39517 A

PALACIO, LA de

57771

SECRETOS RAROS

DE

ARTES Y OFICIOS.

TOMO VIII.

MADRID.
IMPRENTA DE VILLALPANDO.
1807.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

INDICE

DE LAS MATERIAS QUE CONTIENE ESTE TOMO.

Secretos pertenecientes á los tintes de seda. Pág. 1.
Preparacion de las sedas. 2.
Blanco. 3.
Color de leche. 4.
Color negro. id.
Otro color negro. 7.
Preparacion para teñir la seda de azul, sea negro ó subido. 8.
Color azul. 9.
Azul subido. 10.
Azul claro. 11.
Otro azul. 12.
Azul celeste. id.
Otro color celeste mas claro. id.
Preparacion con el alumbre para colores pajizos. 13.
Color pajizo subido. id.
Otro pajizo mas claro. 14.
Otro color pajizo. id.
Preparacion para color amarillo. 16.
Color amarillo. 17.
Otro color amarillo. id.

*

Otro amarillo. 18.
Otro amarillo. id.
Preparacion para encarnados, verdes, &c. 19.
Color encarnado. id.
Otro encarnado. 20.
Otro encarnado. id.
Color verdoso. 21,
Otro verdoso mas obscuro. id.
Otro verde mas claro. id.
Color roxo. 22.
Color carmesí. id.
Otro carmesí comun. 23.
Modo de desinfeccionar las piezas en donde se crian los gusanos de seda. id.

ADICION A LOS SECRETOS RELATIVOS A LOS TINTES.

Para teñir telas de seda, y otras de varios colores. 25.

SECRETOS PERTENECIENTES AL CULTIVO DEL PASTEL, LA GUALDA, Y LA RUBIA Ó GRANZA, EN BENEFICIO DE LOS CULTIVADORES Y DE LAS FABRICAS.

Para el cultivo del pastel ó glasto. 30.
Para el cultivo de la gualda. 33.
Para cultivar la rubia ó granza. 36.
Siembra de la rubia. 40.
Plantacion de la rubia. 43.
Precauciones para la transplantacion. 44.
Modo de cuidar la plantacion. 45.
Cosecha del grano de la rubia. 47.
Cosechas de las raices. 48.
Preparacion de las raices. 51.
Separacion de las raices. 53.
Desecacion de las raices. 55.
De la molienda de la rubia. 59.
Modo de hacer los baldeses. 64.
Colores. 67.
Morado. 68.
Color de perla. 70.
Auzl. id.
Verde. 71.
Rosa. 72.
Tinta de imprenta. 73.

PRIMERA OPERACION. *Modo de hacer el barniz.* id.
SEGUNDA. *Modo de hacer las polvos de imprenta.* 78.
TERCERA. *Modo de mèzclar los polvos de imprenta con el barniz.* 80.
Tintas de colores. 82.
Tinta de estampar. 83.
Polvos para la tinta de estampar. 84.
Modo de moler los polvos. 85.
Tinta de china. 86.
Modo de hacer la sal amoniaco. 89.
Modo de hacer la potasa. 94.
Modo de hacer el similor. 97.
Para conservar los coches de caminos, carros, calesas &c. 98.
Para detener los caballos que se desbocan. 99.
Remedio contra las lombrices solitarias. 100.
Para las lombrices en general. 104.
De los prados. 107.
Prados artificiales. 111.
Secretos pertenecientes á los diferentes beneficios de la leche. 117.
Espuma de nata. 120.
Quesos. 121.
Modo de haber el queso de Parma. 122.

Secreto para hacer el queso de Roquefort, con leche de ovejas. 124.
Secretos pertenecientes al arte del panadero. 132.
Modo de preparar la levadura. 135.
Sobre la masa. 137.
Para proporcionar el peso del pan. 139.
Cochura del pan. id.
Sobre la conservacion de las harinas, y modo de beneficiarlas para transportarlas. 141.
Consideraciones sobre la ventaja de la conducion de las harinas. 149.
Noticias de diferentes remedios modernos. 152.
Modo de hacer el crémor tártaro soluble en el agua. 157.
Accidentes causados por una pulga metida en un oido, y medio de hacer salir los insectos en semejante caso. 159.
Alimentos propios para el ganado en los años malos en que no hay cebada, paja, ni heno. 162.
Arboles, cuyas hojas pueden servir de alimento á los ganados. 167.
Estacion propia para coger las hojas. 168.

Modo de coger las hojas. 169.
Modo de conservar las hojas en sus ramas. 170.
Modo de conservar las hojas desprendidas de las ramas. id.
Modo de dar las hojas á los ganados. 1731
Secreto para hacer tinta de oro, útil para escribir y guarnecer mapas, retratos, estampas, &c. 175.
Modo facil de encender una bela con una chispa eléctrica. 176.
Modo sencillo y económico para que las embarcaciones no se vayan á pique. 177.
Modo de hacer el alkali volátil fluor. 178.
Mechas ó torcidas de yesca. 179.
Modo de hacer el licor tan sano como grato, que se conoce con el nombre de vino de los dioses. 180.
Experimentos útiles á los tintoreros y curiosos, sobre la mutacion de los colores por los ácidos. 181.

SECRETOS PERTENECIENTES AL ARTE DE QUITAR MANCHAS.

Polvos para borrar las manchas de tinta sobre papel. 186.
Otra receta para el mismo efecto. 188.
Otra. id.
Otra. id.
Otra. 189.
Xaboncillos para quitar manchas. id.
Otros. 190.
Otros. id.
Xabon para toda suerte de manchas. id.
Otro xabon excelente. 191.
Preparacion que usan en la India para cuajar la leche y ponerla tan dura como una piedra. 192.
Modo de preparar el nesly ó el arroz sin cáscara, para sopas y otros manjares. 193.
Medio de purificar, quitar el mal olor y gustos á los aceytes. 194.
Remedio para curar la ceatica y dolores reumáticos fixos, por Mr. Maret, médico de Luis XVI.

y *secretario perpétuo de la academia Real de Dijon.* id.
Otra para curar el reumatismo. 195.
Café saludable y económico. 196.
Licor llamado agua de la costa. id.
Para hacer coletos de piel capaces de resistir las balas. 197.
Para aumentar la cera sin perjuicio de sus qualidades. id.
Para quitar á los vinos nuevos el gusto á moho. 198.
Para disolver la goma elástica. 199.
Medio de favorecer y apresurar el acrecentamiento de los árboles. id.
Secretos y advertencias concernientes al cuidado de los niños en su primera edad. 201.

SECRETOS PERTENECIENTES A VARIOS COLORETES.

Colorete de escarlata. 229.
Colorete de carmin. 230.
Otro colorete con brasil. 231.
Otro de santalo roxo. id.
Otro de anchúsa. 232.
Lustre admirable para el cutis. id.
Leches virginales. 233.
Otra leche virginal. 234.
Otra. id.
Otra muy fácil. 235.
Otra para hermosear el cutis. id.
Otra. 236.
Para quitar el sudor de las manos. 237.

SECRETOS PERTENECIENTES AL AGUA.

Agua de nieve derretida. 238.
Aguas estancadas. 239.
Medio de purificar las aguas corrompidas. 240.
Medio de conservar el agua. 241.
Desinfeccion de las carnes. 242.
Chinches. 244.
Otro remedio para las chinches. 246.

. *Otro.* 247.
. *Otro remedio.* 249.
. *Otro.* id.
. *Otro.* 250.
. *Receta infalible para matar las ratas y ratones.* id.

SECRETOS

PERTENECIENTES

A LOS TINTES DE SEDA

La seda es uno de nuestros preciosos frutos nacionales: por lo tanto merece la mayor consideracion, así por lo que respecta á su primera manufactura desde la cria del gusano hasta que entra en los tintes, como por lo que mira á prestarla los colores mas hermosos y permanentes que puede recibir. Esta última operacion merece la atencion del curioso y del aplicado, y mientras que los célebres profesores nos adelantan cada dia mas esta parte esencial de su beneficio, me ceñiré á exponer varias recetas que puedan ser útiles.

Debo advertir que las dosis de los ingredientes de que consta cada receta están arregladas á una libra de seda, dependiendo de la voluntad del

que las ponga en execucion el aumentar, para mayor cantidad de seda, las dosis mismas con la debida proporcion.

PREPARACION DE LAS SEDAS.

Debe prepararse cada libra de seda en esta forma. Se coloca en su hornilla con agua suficiente una caldera proporcionada que tenga de profundidad mas de la mitad del largo de las madejas. Se aplica fuego á la caldera hasta que el agua levante hervor: se hecha media libra de xabon raspado, y despues de disuelto se echa un poco de agua fria para que detenga el hervor. La seda bien empapada en agua fria se coloca en su caña, como es costumbre, y se mete dentro, volteándola de quando en quando: en este caso se aplica fuego á la caldera hasta que levante hervor, pero no violento, y sin mover la seda se procura que hierva el agua con el xabon un quarto de hora; despues se voltea la seda, y se dexa dentro del liquido la parte de la madeja que antes habia estado fuera: cuece otro

quarto de hora : se voltea en la caña lo necesario, procurado que todas las madejas cuezan bien en el agua de xabon, y se igualen en color. Despues se levantan con la caña encima de la caldera, se dexan escurrir, y se procura quitarles quanto líquido se pueda : estando todavia calientes, se tuercen las madejas, y se cubren con unos paños y lienzos ordinarios, de manera que no las dé el ayre ni la luz, y así se tienen hasta que se hayan enfriado ; y entónces se sacan y lavan en agua fria hasta que las aguas salgan claras, y no tengan ningun olor á xabon. Con esta primera preparacion se pueden dar á la seda los colores siguientes.

Blanco.

Se toman quatro onzas de xabon, quatro dracmas de potasa, y la suficiente cantidad de agua. Se pone el agua en la caldera, se le dá fuego; luego que esté bien caliente, se echa la potasa y el xabon, quando este disuelto se mete la seda con la caña, humedecida aquella antes en agua

fria; se le dan quatro ó seis vueltas, y se hace hervir suavemente el baño por una hora, volteándola de quando en quando; despues se saca, se lava bien en agua fria, y se le quita toda la humedad que se pueda por medio de una clavija, sacudiéndola bien, y torciéndola por medio de un palo de mano, se pone bien estendida al ayre ó al sol.

Color de leche.

Se toman un quarteron de xabon y dos dracmas de disolucion de añil y potasa, y la suficiente cantidad de agua. Se procede lo mismo que en la operacion anterior, poniendo la disolucion de añil y potasa (*) al mismo tiempo que el xabon.

Color negro.

Se ponen ocho onzas de corteza de encina, lo mismo de gayubas, y dos arrobas de agua.

(*) Véase en el tomo III de esta obra el método de hacer las disoluciones de añil y de estaño para los tintes

Bien quebrantados y metidos en un saquito estos ingredientes muy holgados, han de hervir media hora para que el agua pueda penetrarlos, y extraer toda la parte soluble : despues se saca el saco de la caldera y se pone en ella la seda que cuece muy suavemente media hora : se añaden al baño tres onzas de goma arábiga y otras tres de caparrosa ; sigue el hervor media hora mas, y en este tiempo se mete y se saca varias veces la seda para ventearla y que tome bien el color. Con este fin se coloca en cañas que se levantan y baxan de quando en quando para que el tinte la penetre. Se repite este baño dos ó tres veces hasta que la seda tome el tinte que se desea, debiendo advertir que cada vez se ha de formar el baño de nuevo con los mismos ingredientes ; despues se lava bien la seda en agua fria, y se pone á secar á la sombra.

La seda se tiñe, ó en baños hirviendo, ó en baños calientes : en el primer caso se procurará que el hervor no sea violento, porque si lo fuere no enredan las madejas, y la parte

colorante no se adhiere bien á la seda : por eso es menester modificar el fuego de manera que el baño no levante demasiado hervor ; y si esto sucede , se levantarán las madejas con las cañas , y se volverán á baxar para templar el color ; bien que esta manipulacion de meter y sacar la seda debe hacerse siempre , y aun de quando en quando convendrá se meta otra caña en las madejas , y con las dos se tuercen encima de la caldera para que suelten todo el liquido , y despues se vuelven á meter ; siguen hirviendo y se ventean á menudo. Tambien es preciso batirlas , sacudirlas y torcerlas en la clavija luego que se escurren en la caldera , y se golpean sobre una piedra , teniendo agarrada la madeja por dentro y fuera con una mano para que no se enrede , y pasando la mano de un lado á otro : luego se abre ó encrespa cada madeja , dexándolas caer suavemente sobre la piedra : en esta disposicion se vuelven á la caldera , y esto se repite hasta que acaban de tomar el color en el baño hirviendo.

En caso de que no haya necesidad del baño hirviendo, se procede en los mismos términos; debiendo advertir, que los colores que se dan á la seda en tela, nunca son tan hermosos como quando se tiñe en rama.

Otro color negro.

Se toma una libra de zumaque, un quarteron de palo de campeche, y dos arrobas de agua.

Bien quebrantados los ingredientes, se ponen en un saco, hierven media hora en dicha cantidad de agua, y despues se quita el saco, escurriendolo bien dentro de la caldera. La seda colocada en su caña, y humedecida en agua fria se pone dentro del baño, se voltea, dexando hervir el baño suavemente por espacio de una hora, y teniendo cuidado de añadir agua caliente á medida que se va evaporando: pasado este tiempo se saca, se dexa enfriar, se arroja el líquido de la caldera, y se ponen en ella media libra de zumaque, un quarteron de cáscaras de granada, una onza de

agalla , y dos arrobas de agua.

Bien quebrantados estos ingredientes y puestos en un saco , cuecen média hora , se sacan , y se pone la seda lavada , despues de haber hervido, en la composicion anterior como queda dicho : se le hace hervir en esta otra media hora , añadiendo el agua caliente necesaria á medida que vaya mermando el baño : se saca despues la seda , y se añaden dos onzas de goma arábiga , quatro de caparrosa y una de verdete. Estando todo bien disuelto , se vuelve á meter la seda , y sigue hirviendo hasta que tome bien el tinte , procurando ventearla , y lavarla despues en agua fria.

PREPARACION PARA TEÑIR LA SEDA DE AZUL , SEA BAXO Ó SUBIDO.

Se ponen en la caldera dos arrobas de agua , y estándo tibia se echan ocho onzas de xabon ráspado , y quando esté disuelto , se coloca la seda en su caña , volviéndola de arriba abaxo para que se empape bien : se aplicā mas fuego á la caldera hasta que

hierva suavemente, y se mantiene en este estado por una hora: despues se saca, y sin exprimirla se pone en un saco, y se dexa por dos dias moviendola en ellos quatro ó seis veces: despues se sacude y pasa la madeja dos ó tres veces por agua clara, de manera que no pierda el xabon del todo; así se cuelga, y se dexa hasta el dia siguiente en sitio en que no se pueda secar, y entónces se lava bien hasta que las aguas salgan limpias y hayan perdido todo olor á xabon. Con esta preparacion se procede á los siguientes tintes.

Color azul.

Se toman dos onzas y media de alumbre, una de gualda, y dos arrobas de agua.

Se pone la gualda metida en un saco dentro de la caldera y el alumbre, luego que dé un hervor y que se disuelva, se quita el saco de la gualda; se pone la seda en su caña, y sigue hirviendo suavemente durante media hora; se saca, se cuelga y despues de fria se lava bien.

Luego se toma una onza y quatro dracmas de disolucion de añil y potasa, y cincuenta libras de agua. Se pone el agua en la caldèra, y luego que esté tibia, se echa la disolucion de añil, incorporándola bien con todo el líquido: se coloca la seda en la caña, y manejándola segun práctica, hierve muy suavemente hasta que tome el tinte: se saca y lava estando caliente, hasta que las aguas salgan limpias.

El hervor que ha de sufrir la seda, así en este tinte como en todos, ha de ser tan lento que no se vea levantarse en el líquido mas que alguna ampollita; si hirviese mas se enredarian las madejas, y si menos, no saldrian firmes los colores; siendo esta la causa porque muchos salen falsos.

Azul subido.

Se pasa la seda preparada por agua clara, se enxuga en la clavija, se afloxan las cuerdas con que están atadas las madejas, y se previene una decoccion de dos dracmas de agalla y

treinta libras de agua. Se pone la agalla quebrantada en un saco, y hierve en el agua medio quarto de hora: se saca despues, se quita el fuego de la caldera, y luego que dexe de hervir, se voltea la seda en este cocimiento por espacio de medio quarto de hora; despues se pasa á la clavija, y se le quita quanta humedad contenga.

Se echan dos arrobas de agua en una caldera, y despues de tibia se ponen dos onzas de disolucion de añil. Quando esté bien caliente é incorporada la disolucion en el agua, se pone la seda, y se voltea hasta que tome el color.

Azul claro.

Se toman dos onzas de disolucion de añil, média de cristal de tártaro, y dos arrobas de agua.

Luego que el tinte esté caliente, y los ingredientes bien incorporados, se pone la seda, se voltea hasta que tome el color, y despues se lava hasta que las aguas salgan limpias.

Otro azul.

Se ponen dos onzas y media de disolucion de añil y potasa, dos dracmas de potasa, y dos arrobas de agua.

Disuelta la potasa en el agua, estando ésta muy caliente, se añade la disolucion de añil, se incorpora bien en el baño, se tiñe la seda segun práctica, y despues se lava.

Azul celeste.

Se toman una onza y seis dracmas de disolucion de añil, y dos arrobas de agua. Estando esta bien caliente se echa la disolucion de añil, se menea bien el baño con un palo, y se pone á teñir la seda.

Otro color celeste mas claro.

Se toman onza y media de disolucion de añil y dos arrobas de agua. Se procede como en el baño anterior; debiendo saberse, que con solo disminuir ó aumentar la disolucion de añil,

se pueden hacer varias escalas de colores, procurando lavar la seda luego que haya salido del tinte.

PREPARACION CON EL ALUMBRE PARA COLORES PAJIZOS.

Despues de lavada bien la seda, y cocida en xabon como se ha dicho en la preparacion primera, se ponen en una caldera dos onzas y media de alumbre en dos arrobas de agua, y quando el alumbre esté bien disuelto en el agua, se pone la seda, se voltea bien, y se dexa en el líquido diez ó doce horas; despues se saca y se lava bien para teñirla del modo siguiente.

Color pajizo subido.

Se toman dos onzas y media de achote, seis dracmas de potasa y quarenta libras de agua. Se corta el achote en pedacitos, se pone en un mortero con la potasa, y se deslie lo mas que se puede; añadiéndole un poco de agua: luego se pone en la

caldera para que dé dos ó tres hervores : despues se cuela todo el tinte , se lava la caldera , y se vuelve á poner en ella el liquido colado , aplicándole el fuego necesario para que se mantenga caliente ; luego se pone la seda preparada , se voltea en su caña , por espacio , de media hora ; se saca , y despues de fria se lava bien.

Otro pajizo mas claro.

Se pone onza y media de achote, seis dracmas de potasa y quarenta libras de agua , y se procede como en la operacion antecedente.

Para pajizos mas claros se minoran las cantidades de achote y potasa , y baxarán mas ó menos segun se quiera.

Otro color pajizo.

Se toman una onza de palo de brasil , dos de achote , seis dracmas de potasa y quarenta libras de agua.

Se pone en la caldera con el agua

el brasil bien quebrantado, y metido en un saco: se le aplica fuego hasta que hierva un quarto de hora, se quita el saco con el brasil, se añade al baño un poco de agua para que cese el hervor, y se quita el fuego: entónces se pone la seda, se voltea por media hora, se saca y se lava bien despues de fria. Luego se quita de la caldera todo el líquido, se la limpia muy bien, y se vuelve á poner en ella igual cantidad de agua con la que se formará el tinte con el achote, haciendo éste pedacitos y desliéndolo con la potasa en un mortero con un poco de agua: luego se pone en la caldera para que dé dos ó tres hervores; despues se cuela todo el tinte, se lava la caldera, y se vuelve á poner en ella lo colado, aplicándole el fuego necesario para que se mantenga caliente: entónces se pone la seda, se voltea en su caña por media hora, se saca, y despues de fria se lava bien.

Nota. Para teñir bien cada libra de seda es preciso poner la dosis de ingredientes que queda señalada en cada tinte, y aunque parezca que el

líquido queda cargado de bastante color para teñir mas cantidad de seda, es una equivocacion, pues los principios que ella percibe para que el color sea firme, ya no existen en el líquido, y de consiguiente será el tinte baxo, falso y de poca duracion.

PREPARACION PARA COLOR AMARILLO.

Se toman tres onzas y seis dracmas de alumbre, y quarenta libras de agua: quando el agua esté bien caliente en la caldera se echa el alumbre para que se disuelva, y da dos ó tres hervores: se quita el fuego, se pone la seda en su caña, se mete dentro de la disolucion, procurando moverla de quando en quando por espacio de quatro horas, que es el tiempo que debe estar en la infusion de esta preparacion; despues se saca, se lava bien, y se puede teñir sin inconveniente en los colores que siguen.

Color amarillo.

Se toman seis onzas de gualda, dos dracmas de potasa, y cincuenta libras de agua.

La gualda, en pedacitos muy menudos, se pone en un saco en que está holgada, y así se mete en el agua, donde hierve media hora; luego se saca la gualda, y apartando el fuego, se echa la potasa. Estando el baño bien caliente se pone la seda en su caña, se voltea por espacio de media hora, y despues se saca y se lava bien.

Otro color amarillo.

Tómense seis onzas de gualda, ocho onzas de vinagre, dos dracmas de potasa, quatro dracmas de achote, y quarenta libras de agua.

Cuecese la gualda media hora en el agua dentro de un saco, se saca este, se pone la seda, volteándola hasta que tome bien el color, se saca esta, se añade la potasa, y el achote metido en otro saquito, se da al todo dos ó tres

hervores, se quita el achote, se vuelve á poner la seda, se voltea hasta que tome el color: despues se echa el vinagre en otra vasija con la cantidad de agua suficiente para que se pueda voltear bien la seda por espacio de un quarto de hora, al cabo del qual se saca y lava bien.

Otro amarillo.

Se toman, seis onzas de gualda, y quarenta libras de agua. La gualda cortada en menudos pedazos y puesta en un saco, hierve media hora; se saca el saco, se pone la seda, se voltea hasta que tome bien el color, y se lava despues de fria.

Nota. Los colores amarillos pueden variarse disminuyendo la dosis de la gualda.

Otro amarillo.

Se toman, dos onzas de gualda, una onza de palo amarillo, dos dracmas de potasa, y quarenta libras de agua.

Se ponen la gualda y el palo amarillo bien quebrantados en un saco,

hierven media hora, se retira el saco, se añade la potasa, se menea bien el baño, y se pone la seda preparada: se voltea hasta que adquiera bien el color, se dexa enfriar y se lava.

PREPARACION PARA ENCARNADOS, VERDES, &c.

Cocida la seda con xabon como queda dicho en la preparacion primera, se pone cada libra con dos onzas de alumbre, y quarenta libras de agua.

Color encarnado.

Se toman, de palo brasil quatro onzas, de xabon una onza, de cochinilla quatro dracmas, de vinagre una libra, y quarenta libras de agua. Se quebranta bien el palo brasil, y metido en un saquito ó muñeca, hierve media hora en el agua; despues se añade la cochinilla, y da tres ó quatro hervores; se mete la seda colocada en su caña, se voltea por un quarto de hora; se añade el xabon disuelto en un poco de agua, y se con-

tinúa volteando la seda hasta que se vea que no adquiere mas color ; despues se pone el vinagre en una vasija, aparte, con la cantidad de agua suficiente, y se pasa por él la seda teñida, que se vuelve despues á la caldera, y así alternativamente se pasa del vinagre al baño, y de éste al vinagre unas tres ó quatro veces; y por último se lava hasta que las aguas salgan limpias.

Otro encarnado.

Se toman, de brasil tres onzas, de xabon una onza, de vinagre una libra, de cochinilla quatro dracmas, y quarenta libras de agua ; y se procede como en la receta antecedente.

Otro encarnado.

Se toman, de palo brasil tres onzas y quatro dracmas, de xabon una onza, de cochinilla dos dracmas, de vinagre una libra, y quarenta libras de agua. Se procede como en el anterior.

Color verdoso.

Se toman, de palo brasil dos onzas; de gualda tres onzas, de campeche quatro dracmas, y dos arrobas de agua. Se meten en una muñeca estos ingredientes y se hacen hervir en el agua.

Otro verdoso mas obscuro.

Se toman, de brasil dos onzas, de gualda y de campeche dos onzas y quatro dracmas de cada cosa, de caparrosa una onza, y dos arrobas de agua. Se quebrantan bien estos ingredientes, y metidos en un saquito se ponen á hervir en el agua por espacio de media hora: se quita el saco, y se pone la seda segun práctica, volteándola hasta que tome el color.

Otro verde mas claro.

Se toman, de brasil y de gualda quatro onzas de cada cosa, de rubia y de caparrosa quatro dracmas de cada una, y dos arrobas de agua.

Se procede como en la receta anterior.

Color roxo.

Se toman, de palo brasil quatro onzas, una de campeche, de xabon otra onza, y dos arrobas de agua. Se procede en esta receta como en la anterior, con la diferencia de que despues se dexa la seda en infusion por doce horas en una disolucion de una onza de potasa y cantidad de agua suficiente para que cubra la seda, y allí se la ha de menear varias veces.

Color carmesí.

Se toman, de brasil quatro onzas de xabon una onza, y veinte libras de agua. Se cuece el brasil media hora, metido en una muñeca, se quita el fuego á la caldera, y antes que se enfrie se saca la muñeca, se pone la libra de seda, y se voltea hasta que haya adquirido color: luego se añade al baño el xabon disuelto en suficiente cantidad, de agua, y se sigue volteando la seda como cosa de un quar-

to de hora ; se dexa enfriar , y se lava hasta que las aguas salgan limpias.

Despues de teñida la libra de seda , segun se acaba de decir , se dexa en infusion en una disolucion de una onza de potasa en suficiente cantidad de agua , para que la seda quede bien sumergida en ella por unas quatro horas ; despues se saca y se lava bien.

Otro carmesí comun.

Despues de teñida la seda como en la receta anterior , se dexa en infusion por seis horas en dos onzas de potasa disuelta en suficiente cantidad de agua.

Modo de desinfeccionar las piezas en donde se crian los gusanos de seda.

Muchas veces se desgracia una cosecha entera de seda , porque enferman los gusanos , advirtiendose que echan los excrementos líquidos y glutinosos , y de un color verdoso como el de aceytuna : otros suelen tener man-

ehas roxas sobre la piel; muchos mueren, y sus cadáveres en lugar de podrirse, se endurecen; otras veces quedan los cadáveres de los gusanos negros, y pasan rápidamente á la putrefaccion; y de todos modos esta enfermedad hace progresos.

Para evitar semejante contagio, y aun para precaverlo, se acude a fumigar la pieza, poniendo en una vasija de vidrio una onza de manganesa (*ó sea oxide negro de manganesa pulverizado*) sobre la qual se echa un poco de ácido nitro muriatico, procediendo muy poco á poco al echar el ácido, para que el desprendimiento del gas se haga lentamente, á fin de que no incomode á los gusanos, y manteniendo al mismo tiempo una buena corriente de ayre.

Segun los experimentos que se han hecho con esta fumigacion en casos semejantes, se ha advertido que la mortandad de gusanos cesa enteramente, y que á los tres dias despues, ya no se advierte la menor señal del mal.

En las piezas en donde se ha executado igual fumigacion sin señales

de contagio, y solo por via de precaucion, se han conseguido cosechas de seda mas abundante, que en las que no se fumigaron, siendo las demas circunstancias iguales.

ADICCION A LOS SECRETOS RELATIVOS A LOS TINTES.

Para teñir telas de seda, y otras de varios colores.

En continuacion de lo que he manifestado acerca de los tintes de la seda, añadiré las siguientes observaciones que parecen dignas del público.

Los Asiáticos mucho mas habituados que nosotros á la paciencia, forman nudos á los pañuelos y otras telas de seda, con tanta destreza y arte, que metiendolos en el baño de tinte, no toman éste en los parages del pañuelo que encierran los nudos; lo qual ofrece á la vista, quando la tela está teñida, y que se desatan los nudos, una tela roxa sembrada de flores amarillas ó blancas que parecen hechas con el mayor arte y buen gusto.

En Europa abreviamos esta operacion aplicando á estas telas de seda, antes de teñirlas, flores ó partes reservadas con moldes de plomo ó de hierro, empapados en cera preparada, que impiden que el tinte penetre las telas por donde se hayan aplicado estos moldes.

Las de fondo roxo ó sea encarnado, y con flores amarillas, se tiñen primero de amarillo con la cúrcuma, á la qual añaden algunos un poco de palo fustete. Este color es muy agradable á la vista, pero es poco permanente, y solo puede servir para las telas que se han de vender baratas.

Luego que la tela se ha teñido de amarillo, y se ha secado bien, se aplica una cera preparada en los parages en que se quieren dexar reservas amarillas del modo siguiente.

Se hace una plancha de madera gravada, tal como corresponde para formar el diseño de las flores ó compartimientos que se quieren conservar amarillos: se amolda esta plancha de madera en arena, en la qual se echa

plomo ó estaño derretido, de modo que por este medio se tiene una plancha de plomo ó de estaño semejante á la de madera. Se tiene el cuidado de dexarla un boton ó garradero para cogerla con facilidad. Se pone estirada la tela que se quiere estampar, sobre una mesa cubierta de arena: se coloca la plancha sobre una almohadilla guarnecida de ante y embebida de la reserva, de manera que todas las partes de la plancha la perciban igualmente para aplicarlas despues sobre la tela. Estampada una parte, se coge la reserva de nuevo con el molde ó plancha para aplicarlo otra vez, sobre la tela al lado del estampado antecedente. Ya se dexa entender que todo el dibuxo está contenido en la plancha, y que debe tener puntos de registro en sus quatro puntas ó ángulos.

La reserva se compone de quatro partes de sebo y una de cera, derretidas en cantidad suficiente de aceyte de pez.

Luego que toda la tela está estampada, ya solo se trata de teñirla de

roxo, lo qual se hace de la manera que sigue.

Se toma una libra de cártamo ó azafran bastardo, aumentando la cantidad segun la tela que se quiere teñir, y se pone en una muñeca ó saco de lienzo. Se lava bien en el rio ó fuente hasta que el agua quede clara y sin color: entónces se saca el cártamo del saquito y se dexa secar á la sombra. Se machaca aparte un quarteron de sosa de Alicante, y se hace secar á fuego suave, para evaporar toda la humedad que se pueda. Se mezcla bien esta sosa con el cártamo quando está seco, despues de haberlo desmenuzado bien antes con la mano para que no quede con grumos, y que se incorpore mejor con la sosa: se vuelve a meter estra mezcla en un saquito proporcionado de lienzo blanco y tupido, el qual se coloca en una vasija oradada con un agugero en su parte inferior, al qual se ajusta una esponja ó alguna paja, como si fuera para hacer una colada de lexia. Debe ponerse debaxo otra vasija para recibir el agua hirviendo que se echa so-

bre el saco, y que se va tiñendo poco á poco de roxo. Si se viese que esta agua no estuviese suficientemente teñida, á pesar de la buena calidad del cártamo, entónces es de sospechar qde la sosa es floxa, en cuyo caso se echa nueva cantidad de lexía en la vasija superior. Luego se echa en esta agua: teñida, cerca de medio quartillo de zumo de limon mas ó menos, hasta que el baño parezca de un hermoso color de cereza: la afinidad de este ácido ocasiona la precipitacion de la fécula roxa. Se menea bien este baño á brazo, y se mete en él la tela, la qual se voltea, y ayrea con cuidado hasta que haya tomado el color.

Para avivar este color, se hace calentar agua hasta que vaya á hervir: se echa zumo de limon en esta agua, y se pasa de nuevo la tela por ella, lo qual le sirve al mismo tiempo de lavado.

Quando se quiere un color que tire mas á escarlata, se pasan las telas antes de teñirlas de roxo por un baño de cúrcuma, lo qual no tiene nin-

gun inconveniente. Estos tintes no tienen necesidad de alumbre.

Este mismo baño de zumo de limon, empleado muy caliente, sirve para desprender de la tela la composicion de cera que se ha aplicado á ella, y á medida que se desprende y que se va juntando á la superficie del agua, se quita cuidadosamente con una espumadera.

SECRETOS PERTENECIENTES AL CULTIVO DEL PASTEL, LA GUALDA, Y LA RUBIA Ó GRANZA, EN BENEFICIO DE LOS CULTIVADORES Y DE LAS FABRICA.

Para el cultivo del pastel ó glasto.

Esta planta nace muy bien en las tierras en que se ha sembrado lino ó cañamo, y sino, necesita la tierra mucho abono.

La tierra que se destina para esta siembra, debe, en ambos casos, labrarse profundamente en otoño, para que reciba todas las buenas influencias

de la atmósfera, hasta el mes de febrero, época de la siembra, con tal que el tiempo esté templado. Poco importa que la semilla sea añeja ó reciente, pero es menester sembrarla clara. Si nieva en su sembrado se beneficia esta cosecha. Uno ó dos dias despues de haberla sembrado, se cubre con tierra. Se escarda la planta en el mes de mayo, y quando los tallos comienzan á dorarse, están muy cerca de dar flores, lo qual se verifica por lo comun en el mes de junio, en que se hace la primera cosecha, segando la planta, y lavándola despues en el rio. Se expone al sol despues de haberla lavado para que se seque; pero si la estacion no favorece, y que esté continuamente húmeda con las lluvias, corre riesgo de echarse á perder: algunas veces se pone negra en el espacio de una sola noche. Se debe esperar á que su humedad se disipe, para conducirla á molinos destinados á molerla.

Quando los tallos de esta planta están molidos, se reducen á pasta, se forman de ella montones, que se ten-

drá la precaucion de cubrirlos para preservarlos de la lluvia, y se soplan con fuelles para acabar de disipar la humedad. Despues se forman con esta pasta unas pastillas ó tortas redondas, que se ponen en un parage descubierto, expuestas á los vientos y al sol, para completar la expulsion de la humedad que podria endurecerla demasiado.

Estas pastillas amontonadas unas sobre otras, se calientan insensiblemente, y exâlan un álkali volátil urinoso, cuyo olor es mucho mas fuerte quando el color es mayor, y que son en mayor cantidad: por último se aumenta mas y mas el calor del pastel, regándolo ligeramente con agua hasta que esté reducido a un polvo ligero. Este es el pastel preparado del comercio, que tan útil es en la tintura.

Esta planta renace despues de cortada, y no es necesario escardarla de nuevo: basta dexar entrar en el campo un ato de ovejas que se coman las yerbas inútiles, y es seguro que no tocarán á la planta á menos que no se les dexe mucho tiempo, pues entonces

faltándoles pasto, emprenderian con ella y la echarian á perder.

Seis semanas despues de la primera cosecha se hace la segunda, y aun tercera al cabo de otras seis semanas, si la estacion es favorable y no hace mucho frio; pero esta última, cosecha es muy inferior á las dos primeras.

Para el cultivo de la gualda.

La gualda es una planta anual, cuya raiz no es muy profunda. Da hojas largas, angostas, de un verde claro, echadas sobre la tierra y dispuestas en redondo. El tallo que sale de ellas crece tres ó quatro pies: muchas veces se presenta ramosa, guarnecida de hojas angostas como las de abaxo, y menos largas á medida que se aproximan á las flores que están dispuestas en figura de una espiga larga, y compuesta cada una de tres pétalos irregulares, de un amarillo verdoso. Producen un fruto del mismo color, redondo, terminado por tres partes, el qual encierra unas simien-

tes menudas, pardas y quasi redondas. Toda la planta, y particularmente el grano, sirve para los tintes amarillos. La gualda mas menuda es un poco roxa, mejor y mas estimada que la mas grande y verde. Esta planta se puede cultivar muy bien en las provincias septentrionales y montuosas de España.

La gualda cultivada es muy preferible á la silvestre. Su consumo es considerable, y pudiera ser un objeto de comercio muy beneficioso á los cultivadores.

En el mes de julio, quando las judias están en flor, se les da segunda labor ligera, se vuelven á calzar; y quando el tiempo este humedo se siembra la simiente de la gualda con la mayor igualdad que se pueda, un poco clara. El cultivador atento pasará despues entre las ylas de las judias un haz de cardo o de espinos para enterrar el grano. Mientras que la planta nace, las judías maduran, y se cogen. La tierra se dexa así plantada de gualda, se labra y apara por san Miguel, y se dexa que pase el in-

vierno. Al mes de marzo siguiente, quando ya no se temen las heladas, si vuelve á salir yerba, es menester labrar la tierra de nuevo con la azada. A fines de junio del segundo año quando ha pasado la flor de la gualda, que se forma el grano, y que se vé amarillear la planta, se aprovecha una mañana de lluvia para arrancarla: si por el contrario el tiempo está seco y la tierra dura, se tardará mas tiempo; se conduce en gruesos atados, que se desatarán en el parage en que hayan de guardarse, donde se colocarán las plantas de pie, arrimadas á las paredes, bien expuestas al sol, al qual en dos dias se acaban de secar. Entónces, sobre un paño extendido, para no perder el grano que se puede caer, se hacen manojos fuertes del peso de trece libras; se amontonan en el granero, en donde adquieren su madurez, y por la evaporacion que ha sufrido queda reducido cada manojo al peso de doce libras y media, y en estado de entregarse ó de venderse.

Luego que se ha arrancado la gualda, se hace entrar ganado lanar en

la tierra en que ha nacido para que coma la yerba: despues se le dá una labor, y otra al fin de octubre, y se puede sembrar otro grano aunqne sea trigo ó cebada, sin mas abono ni estiercol.

Para cultivar la rubia ó granza.

Aunque muchos han tratado del cultivo de la rubia ó granza, no parecerá ageno de esta obra exponer en ella lo mas principal que se conoce hasta el dia sobre este importante objeto, que la industria y el comercio aprecian tanto, que es una de nuestras producciones naturales, y que pudiera ser sin disputa la mas acreditada de la Europa, si el arte, que perfecciona la naturaleza, fuera mas conocido de nuestros cultivadores.

Entre todas las especies de granzas, cuyas raices pueden emplearse para el tinte, las dos que merecen cultivarse con preferencia son las que nacen espontaneamente en España, y que se conocen en botánica con los nombres de *rubia tinctorum sativa*, y

la *sylvestris monspessulana major*. Esta puede decirse que es una variedad de la primera, pues solo se diferencia de ella en que es mas débil, mas delicada, y sus hojas son mas lisas.

Esta planta produce sus tallos largos, parecidos á los de los sarmientos, quadrados, nudosos, duros al tacto, y que se mantienen muy derechos; en sus nudos echa cinco ó seis hojas de un verde obscuro, estrechas y largas que forman una especie de estrella, lisas, y dentadas al rededor, rematando en puntas que se agarran á la ropa. Las flores nacen en lo alto de las ramas, y forman una especie de vasito dividido en cinco ó seis partes, dispuestas en forma de estrella, de un amarillo verdoso. El fruto consta de dos vainas bastante semejantes á la de los granos de nebrina, pegadas y llenas de xugo: al principio son verdes, luego roxas, y por último negras quando estan maduras: cada una de ellas encierra una semilla casi redonda, envuelta en una película. Las raices son numerosas, largas, rastreras, divididas en muchas ramillas, un poco mas

gruesas que el cañon de una pluma de escribir; son ademas roxas, leñosas y de un gusto astringente.

Aunque la rubia nace en diferentes parages, la naturaleza nos indica que le convienen las tierras porosas, ligeras y bastante hondas sobre un fondo de arcilla, para que la raiz, que es la parte preciosa de la planta, pueda extenderse y prosperar mas fácilmente. Por esta razon se debe escoger una tierra substanciosa á la verdad, pero ligera y compacta. La mas conveniente, en mi sentir, seria una tierra pantanosa, como la que conviene al cáñamo. Las tierras pedregosas son malas para la rubia porque estorban la extension de sus raices; sin embargo, si estas tierras tuviesen una profundidad suficiente encima de la capa pedregosa de abaxo, serian convenientes, porque las piedras del fondo impedirian que las raices tomasen una direccion vertical.

La posicion del terreno debe ser baxa y húmeda, porque los terrenos secos y áridos no son convenientes á esta planta. La demasiada humedad

seria sin embargo perjudicial, y por eso conviene cultivarla donde no haya temor de inundacion de parte de un rio vecino ó de aguas estancadas; y si esto pudiere suceder, se abrirán canales ó desaguaderos á la tierra para que corra el agua.

El terreno se preparará dándole un abono suficiente, si no lo tuviere, porque todas las tierras, por buenas que sean, se cansan por la produccion misma al cabo de tiempo, pues esta les va consumiendo las sales benéficas que conviene añadir. El abono que mas conviene á la rubia es el estiércol añejo del ganado mayor, señaladamente la boñiga de vaca bien mezclada con las labores.

La disposicion que se debe dar al terreno ha de ser tal, que preste toda la facilidad posible para la plantacion y para el cultivo. Todo consiste en dividir el campo que se destine á este objeto en partes iguales de quatro y de seis pies alternativamente: las de quatro pies se destinarán á recibir la semilla, y las demas á formar en los principios un canal

de riego á los dos lados de los quadros sembrados, si el riego es practicable, y á suministrar en lo sucesivo tierra para las operaciones ulteriores. Ademas de esto es menester atender á que los surcos ó las líneas en que se planta la rubia tengan su direccion de norte á mediodia.

Siembra de la rubia.

Es muy conveniente sembrar el grano de la rubia en camas, para trasplantarla luego que haya nacido, porque así se asegura uno de las plantas que tiene, pues no todos los granos prenden.

Al trasplantarlas se colocan todas á la distancia requerida de tres quartas de vara entre cada una, para que no haya vacío ni confusion, que aprovechen igualmente del terreno, y se facilite su cultivo.

Se debe sembrar en la primavera, por los meses de abril y mayo, del mismo modo que todas las demas plantas que se trasplantan.

La trasplantacion debe hacerse en

rigor al año siguiente; pero si se quiere hacer antes esta operacion, atendiendo á que la rubia suele peligrar al principio si se la riega, es conveniente sembrarla sobre camas preparadas como diremos abaxo, por cuyo medio se obtienen plantas tempranas, en estado de ser trasplantadas antes de los calores. Se puede en efecto sembrarla sobre estas camas á mediados de febrero, de manera que las plantas puedan llevarse á otro terreno á principios de abril, en cuyo tiempo se hace otra siembra que estará en estado de trasplantarse á principios ó mediados de mayo. Este método es ventajaso, por quanto se pueden sacar dos veces plantas de unas mismas camas.

Estas camas se forman, abriendo un hoyo de poco mas de un pie de profundidad; en el fondo se echa estiércol, y se cubre de tierra buena, á una altura suficiente para sostener las plantas, que acaloradas por el estiércol, las hace crecer pronto.

La siembra debe hacerse muy clara, á fin de que las plantas no se aho-

guen, y tengan espacio suficiente para extender sus raices. La tierra que se eche encima del estiércol debe estar abonada, de manera que el abono esté bien mezclado para que la semilla no se queme. Por esta razon conviene preferir una tierra abonada del año anterior, y que haya recibido algunas labores. Será tambien oportuno antes de sembrar el grano, de restregarlo bien entre las manos, para romper la vaina que contiene la semilla, lo qual facilita la germinacion.

Conviene preparar el grano antes de sembrarlo, y entre quantas preparaciones han prescrito los que mejor han tratado esta materia, me parece que la mejor, y la que mas se opone á la degeneracion de la semilla, es la siguiente. Se pone á infundir el grano en una agua de estiércol bien preparada con cal viva y heces de vino, y se le dexará en remojo doce ó quince horas quando mas, y se sembrará luego que esté seco.

Plantacion de la rubia.

El tiempo de plantar la rubia, bien sea de plantas procedentes de la siembra, ó bien de renuevos, es en la primavera ó en el otoño, porque si se plantase durante los calores, las plantas prenderian con dificultad.

Si la plantacion se hace de plantas procedentes de semilla, debe ser precisamente de las trasplantadas, quando despues que la planta ha crecido ha tenido tiempo de echar algunas raices. Si se hace de renuevos, se sacarán estos, siguiendo con el dedo pulgar la planta principal hasta que se encuentren: entonces se separan fácilmente con la punta de una aguja de hacer media.

La forma de la plantacion depende del método que se haya elegido para la preparacion del terreno. Sin embargo, se puede formar un surco pequeño en el quadro que há de plantarse, y se colocan las plantas á tres pulgadas de distancia una de otra, cubriéndolas con tierra que se excava

para formar otro surco : las plantas que se coloquen en este segundo, se cubren con la tierra del tercero, y así sucesivamente.

Precauciones para la trasplantacion.

Las principales atenciones y precauciones que deben tomarse en la trasplantacion son, primera cortar la punta de los renuevos, dexando toda la parte guarnecida de hojas.

Segunda, de plantar casi perpendicularmente ó con muy poca inclinacion.

Tercera, extender las raices en su natural direccion, dexándolas mas bien baxas que altas.

Quarta, quando se cubren las plantas es necesario apretar blandamente la tierra contra las raices para que prendan con facilidad : despues se acaban de cubrir con la tierra que se saca del mismo surco, ó de la que se saca para formar otro.

Quinto, es preciso cortar con un cuchillo ó con tixeras la punta de las raices, sobre todo si los renuevos han

estado algun tiempo fuera de la tierra, porque cortando estas puntas, que pueden ya estar secas, es mas fácil y seguro que prendan.

La distancia de planta á planta debe ser de tres pulgadas á seis quando mas.

Es muy útil formar un semillero para poner en él las plantas ó renuevos que han quedado despues de hecha la plantacion, sobre todo, los que se hayan puesto aparte como dudosos: se pueden disponer de tres á quatro pulgadas de distancia, y servirán para remplazar en la plantacion los que no hayan prendido.

Modo de cuidar la plantacion.

El objeto de este cuidado es el de mantener, engruesar y multiplicar las raices. El primer cuidado debe ser pues de escardar y arrancar las yerbas malas, baxo el supuesto, que á medida que se repita mas esta operacion, mayor cantidad de xugos nutritivos se dexan á la planta, y mas prosperará, no solo por este motivo, sino

porque aprovecha mas de la influencia del ayre y del sol.

En en estío del segundo año, se pueden cortar los tallos á raiz de la tierra, porque se secarian sin servir de nada durante el invierno, y segados pueden servir de forrage para el ganado vacuno. Para destruir la mala yerba de los acirates, se puede usar un rejo ó arado pequeño tirado por un hombre ó un borrico, que sirva al mismo tiempo para calzar las plantas.

Tambien conviene podar las plantas de la rubia como se hace con las judias, y descargar los tallos de las ramas laterales, y no dexar mas que el tallo ó vastago principal y algunas ramillas, pues aligerando así la planta se logra el mayor acrecentamiento de su parte mas útil que son las raices.

Varias personas instruidas y entre ellas Mr. Duhamel Dumonceau, aconseja se echen en tierra, y se cubran de ella, los tallos, de manera que queden tendidos sobre los acirates por un lado, y por otro sobre los quadros

mismos donde están las plantas: de esta manera se ocupa cerca de un pie del acirate; y los renuevos de los tallos así enterrados, pueden del propio modo enterrarse de nuevo, y aprovechar otro pie del acirate. Pero se debe tener mucho cuidado de no romper las ramas de la planta que son muy debiles. Por eso conviene seguir su direccion, y hacer la operacion muy de mañana, ó poco antes de anochecer, porque entónces están los tallos mas flexibles que quando el sol está en toda su fuerza de calor. Los inteligentes han observado que la superioridad que la rubia del levante tiene en el comercio sobre la rubia comun, depende de que sus tallos son mas tiernos, y tienen por consiguiente mas disposicion de transformarse en raices suculentas: en cuyo caso mucha de nuestra rubia puede tener la misma y aun mayor ventaja.

Cosecha del grano de la rubia.

En el mes de septiembre del segundo año, esto es, al año y medio

de haberse sembrado, dán las plantas de la rubia una infinidad de grano ó de simiente, que es menester recoger en este mes ó á principios de octubre, inmediatamente que esté madura, lo qual se conoce quando está muy negra. Hay dos modos de hacer esta cosecha; uno, cogiendo la simiente sobre la planta, grano por grano y en diversos tiempos para no tomar sino los que están bien maduros, esperando que maduren los que no lo esten. Este método aunque mas largo, dá mayor porcion de simiente y de mejor calidad. El otro metodo es cortar al ras de la tierra las ramas y tallos de las plantas quando se observa que ha madurado, casi toda la simiente; dexarlos secar, y separar despues el grano maduro por el medio que se juzgue mas corto y economico. No se debe guardar esta simiente hasta que se haya secado bien al sol.

Cosecha de las raices.

El verdadero tiempo de arrancar las raices de la rubia es el mes de sep-

tiembre y octubre del tercer año, esto es, á los dos años y medio de su plantacion, y aun seria mas ventajoso á las miras del cultivador, y á la bondad de las raices, esperar todavia seis meses mas, hasta la primavera siguiente, en cuya época se subsanarian ventajosísimamente las pérdidas del tiempo con la mayor abundancia y mejor calidad de las mismas raices. Ademas de que, como es oportuno renovar la plantacion quando se cogen estas, el modo con que se renueven, decidirá qual de las dos estaciones es mejor para arrancarlas. Si la plantacion se hace de renuevos, el otoño es preferible, porque no prenderian bien en el tiempo de la sabia. Si la plantacion se quiere renovar de simiente, entónces es preferible la primavera. Resulta una ventaja de hacer la cosecha en esta última estacion, que es la de poder secar bien las raices al sol; pero es menester hacerla temprano, antes que la planta eche hojas.

Entre todos los medios propuestos hasta ahora para hacer la cosecha

de las raices, nos parece mejor el siguiente.

Consiste en abrir, sobre una de las dos partes de la plantacion que parezca mas cómoda, un foso en forma de canal, mas ó menos largo, segun los jornaleros que se quieran emplear: debe tener á lo menos quatro pies de ancho para que puedan colocarse dos filas de hombres, unos que cojan y junten las raices, y otros que echen la tierra atras. Abierto así el canal ó foso delante de la plantacion, se corta el terreno con una pala de hierro: quitada la tierra con esta pala, se la dexa caer en el foso, se quebrantan los terrones, y con una horquillita de tres dientes encorvados ó acodados á esquadra se separan, y se sacan las raices de la rubia para juntarlas y ponerla en cestos. Los jornaleros vuelven despues la tierra al lado del foso ó canal, y quando se ha concluido la cosecha de las raices, toda la tierra se vuelve á su lugar.

Este método tiene la ventaja de revolver bien la tierra de los quadros

ya disminuida de sales, con la tierra de los acirates. Entónces se puede tambien mezclar con esta tierra un poco de estiércol para que quede en estado de producir de nuevo, en caso de que se conserven estacas ó renuevos donde se hizo la cosecha; pero es menester mucho cuidado en procurar que el estiércol que se añada sea añejo; pues de lo contrario abrasaria las plantas nuevas de rubia.

Preparacion de las raices.

Las diferentes especies de la rubia preparada, se distinguen por las siguientes denominaciones. Llámase *rubia grapa*, ó de *racimo* la de primera suerte: *media grapa* la de segunda suerte; y *no grapa*, *corta* ó *mula* la de suerte mas inferior.

Nada podemos decir de seguro en favor de tales nombres. El de *grapa*, *racimo*, que debia propiamente pertenecer á la rubia producida por las raices, porque el pie de la planta con la raiz, forma la figura de un racimo, y para distinguirla de este modo de la

raiz que producen los tallos convertidos en raices, esta voz digo yo, es las mas veces tomada en la misma acepcion, de *pulverizada*, para explicar la rubia en polvo, y los franceses dicen en el mismo sentido *grapar y pulverizar* hablando de la rubia.

Como hay realmente una diferencia notable entre el polvo que proviene de las raices naturales, y el que proviene de las raices de los tallos ó vástagos enterrados, que aun quando esten convertidos en raices nunca adquieren la misma cantidad de la parte roxa que hay entre la película y el corazon, que es lo que en términos técnicos se llaman parenchima, y como la molienda produce tambien qualidades ó suertes diferentes, segun la mayor ó menor cantidad de epidermis, ha parecido conveniente para mayor claridad distinguir la *rubia* en *grapa* y no *grapa*, es á saber, la que proviene de las *mismas raices*, y la de renuevos y tallos enterrados; y subdividir despues una y otra en tres especies, que son á saber la *robada* producida por la última molienda, la *se-*

mi-robada por la segunda, y la *no-robada* por la tercera. Estas denominaciones son todas francesas, y nos vemos obligados á usarlas porque así se conocen ya en el comercio. Sin embargo no podemos menos de lamentar el abandono en que tenemos el cultivo de nuestro idioma castellano en nuestras artes, quando todos los dias estamos admitiendo voces bárbaras, como éstas.

Como la importante preparacion de las raices de rubia consiste en tres operaciones, formarémos tres artículos; el primero tratará de la clasificacion y separacion de las raices, el segundo de su desecacion, y el tercero de su molienda.

Separacion de las raices.

Deben separarse los troncos, las raices, y los renuevos propios para trasplantarse.

Deben ponerse aparte todos los troncos que puedan servir de renuevos para replantar, cuidando de de-

xarles algunas hebras de raices para que prendan.

De las raices propias para tallos enteros, deben tambien separarse las raices pequeñas, poniendolas aparte para formar la rubia *no grapa* : y las que son ya un poco mas robustas para mezclarlas con la suerte de la rubia *grapa*. Deben desecharse como inútiles aquellas porciones de las raices formadas de los tallos ó renuevos enterrados que se hallan amarillas.

Las raices pequeñas no valen nada para formar la rubia de primera y segunda suerte, es decir, la *robada* y la *semi-robada*, porque no constando casi mas que de epidermis, no puede sacarse de ellas bastante color : lo mismo debe decirse de las que son demasiado gruesas, porque contienen mucho corazon ó partes leñosas. Deben pues reservarse unas y otras para la rubia no grapa. Las mejores raices son las que tienen el grueso del cañon de una pluma de escribir, ó del dedo menor de la mano. Son trasparentes y roxas : tienen un olor pe-

netrante y su corteza es lisa, y está adherente al corazon ó parte leñosa.

Desecacion de las raices.

En Flandes y en Zelanda secan la rubia en estufas. En otras partes se valen de los hornos en que se cuece el pan. Pero todos convienen unánimes en que la desecacion por el fuego está sujeta á muchos inconvenientes, siendo los mas esenciales el dispendio que causa la construccion de las estufas, el humo que, introducido entre las raices, altera su buena calidad, y la delicadeza con que es menester proporcionar el grado de calor hasta dexarlo en aquella temperatura fixa y determidada, capaz solamente de secar la humedad, sin alterar la parte colorante de este precioso fruto. Para esto sería menester siempre arreglar el calor del horno y de la estufa por un termómetro exâctisimo, administrando, el calor por unas manos muy inteligentes y acostumbradas, para que no pase de cincuenta grados de la es-

cala de Reaumur : operacion tan difícil de verificar, como arriesgada si no se executa bien.

Por otra parte la experiencia ha demostrado que siempre es mejor la calidad de la rubia quando se seca sin fuego, y esta raiz en efecto, se presta á ello por quanto es muy susceptible de secarse. Por lo mismo, será muy á proposito, despues de haber sacado las raices de la tierra, extenderlas en parage expuesto al sol y al ayre, ó á la sombra, debaxo de un sotechado, revolviendolas de quando en quando. Sobre todo es menester la precaucion de no arrancar á la vez sino la cantidad de raices que se puedan secar de este modo. Algunos acostumbran extenderlas al sol en un prado vecino al salir de la plantacion, para que comiencen á secarse; pero entónces hay el inconveniente de no poder separar los renuevos que se quieren trasplantar, porque hallándose desecados en parte, no podrian prender. Por consiguiente la economia aconseja hacer primero la separacion antes de secar las raices.

Algunos acostumbran lavar las raices en un agua corriente, á fin de limpiarlas de la tierra que traen pegada; pero este uso debe desterrarse porque debilita y arrastra las partes colorantes, como es fácil conocerlo en el color que toma el agua. El lavado tan solo conviene quando se quiere emplear la rubia fresca; pero es inútil quando se ha hecho secar, porque la tierra se separa fácilmente, estregando las raices dentro de un saco, ó sacudiendolas con suavidad en un zarzo.

La señal ó prueba para conocer si las raices estan bien secas, es de que se partan con igualdad y tersura quando se las dobla. Quando no se encuentran en este estado, es menester secarlas de nuevo para poderlas, reducir á polvo. Se ha observado que las raices de la rubia pierden, quando están bien secas, las siete octavas partes de su peso.

Pueden usarse las raices frescas, empleando poco mas de quatro libras en lugar de una en polvo de las secas; y siendo el color que resulta bastante vivo, es mucha la economía que se lo-

gra empleando así las raices. Primero, porque se ahorran los gastos de secarlas al fuego, incluso el dispendio del combustible: segundo, porque se evita el peligro de los malos efectos que pueden resultar de un fuego mal administrado: tercero, en fin, porque se ahorra el gasto de separacion de cernido, &c.

Por consiguiente, quando se quieren emplear frescas, despues de arrancadas y separadas, se lavan en agua corriente para quitarles la tierra adherente; despues se cortan groseramente con un machete ó cuchilla, y se colocan báxo de la piedra de un molino, semejante al de la aceytuna, hasta que esten reducidas á una especie de pasta.

Resulta de las pruebas que se han hecho por personas muy inteligentes que quatro ó quatro partes y media de esta pasta equivalen á una parte de rubia grapa en polvo, sobre todo si se atiende á poner menos agua en la caldera, de la que se necesitária para ésta, por causa de la humedad que esta pasta contiene.

La ventaja es considerable, pues son necesarias siete ú ocho libras de raices para dar una libra de rubia en polvos, y se ahorran otros muchos gastos, sin contar con la ventaja de que el algodon teñido con la rubia fresca es mucho mas fácil de avivar.

De la molienda de la rubia.

Antes de explicar los medios de pulverizar, ó como algunos dicen, de *grapar* la rubia, es menester observar que hay tres partes constitutivas de su raiz: son á saber, el corazon ó la parte leñosa que está en el centro: el *parenchima*, que es la parte que contiene la materia colorante que se halla entre el corazon y la película exterior; en fin, esta película ó sea la epidermis, la qual, como se vuelve negra quando se seca, es la que se debe quitar á la rubia con el mayor cuidado, porque á medida que contiene mas partes negras, quando está molida, mas desmerece en calidad.

El corazon ó parte leñosa no contiene realmente materia colorante, si-

no es la que puede extravasarse del parenchima : de aquí proviene que quando las raices son mas gruesas , la rubia de la última molienda tiene una vista mas amarilla que roxiza , porque el polvo que suministra el corazon , hace que amarillée el roxo que suministra el *parenchima* ; pero quando las raices son mas pequeñas que el grueso del dedo pequeño de la mano , la corta cantidad de amarillo que el corazon da , lejos de alterar el roxo le comunica un color mas hermoso , lo qual debe entenderse solamente de la rubia en polvo y no de su tintura , porque á medida que se aleja mas del amarillo , su roxo es mas subido.

Se debe pues tener cuidado , quando las raices de la rubia están bien secas , de ponerlas en un saco de lienzo , menearlas y removerlas bien en él para que suelten la tierra , y algo de la corteza ó epidermis : despues se criban para que la misma tierra y las porciones de la película pasen por los agujeros de la criba , que serán proporcionados al intento , y

tambien las raices demasiado pequeñas, de modo que no queden en la criba sino las raices de un grueso regular.

Se ha dado á esta pelicula, y á estas raices menudas el nombre de *rubia vellon*, como se dice de la moneda ínfima, porque dan una rubia de ínfima calidad, que no se puede usar sino en los tintes baxos.

Hay dos modos de moler la rubia uno consiste en hacerla en pasta con la ayuda de una piedra de moler vertical, semejante á las que sirven para moler los cañamones y las nueces quando se les saca el aceyte: el otro consiste en machacarla en molinos con pilones guarnecidos de puntas de hierro semejantes á los que sirven para moler la corteza de roble para los curtidos.

El molino de piedra vertical me parece mas manuable y conveniente, porque el operario está en proporcion de ver en todo tiempo el estado de la raiz. Si se quiere usar, se pondrá la rubia en el recipiente en que se ponen las nueces para molerlas: se hará

girar la piedra, que comenzará desde luego á romper la película ó epidermis: quando ya lo esté en parte, se pondrá todo en una criba cerrada por todas partes en forma de tambor. Cribando las raices, se separará fácilmente una porcion que formará la rubia *corta* ó *mula*, la qual podrá servir para los colores morados roxizos, despues de separado el vellon.

Despues se volverá la rubia al molino para acabar de quebrantar la epidermis: se volverá á cribar, y saldrá una rubia poco mas o menos como la primera, es decir, que contendrá aun una porcion de película y de raices menudas.

Se volverá á moler de nuevo, y comenzando el parenchima á quebrantarse, dará una rubia de mejor calidad. Se continuará de este modo hasta que enteramente, reducida á polvo, aumente cada vez mas su buena calidad, excepto en el caso en que sean las raices muy gruesas, porque entónces tira mas á amarillo, por quanto contiene mas partes leñosas que parenchima.

Lo mismo se executa con las raices

que proceden de tallos ó renuevos enterrados, que producen la rubia no grapa. Sus qualidades varían del mismo modo segun que estas raices contienen mas ó menos partes leñosas, y mas ó menos película ó epidermis.

Si la rubia se pega al molino, es señal de que está aun húmeda, y es menester secarla de nuevo.

Despues que está bien pulverizada ó molida, se pone en toneles bien apretada, y su untuosidad natural hace que forme grumos, que se suelen poner muy duros; debe conservarse en un lugar seco.

He procurado en esta breve instruccion de deducir las reglas y preceptos mejores que he encontrado en la materia, con arreglo á los experimentos y pruebas mas convenientes que he podido indagar. El cultivo de la rubia ha comenzado á prosperar en varios parages de España, y en algunos con muy buen éxito; pero hay otros infinitos en que ni aun se tienen nociones del cultivo de tan precioso fruto, sin embargo de la buena calidad de sus terrenos para el efec-

to. Por eso he dedicado mi trabajo á exponer estas breves observaciones y resultados en una obra cuyo único objeto es la mejora de las artes, y que el público mira con una acepta-cion general. La experiencia de nues-tros cultivadores laboriosos, ayudada con estas noticias, podrá tal vez con-seguir rectificar, y aun adelantar mu-chísimo en la materia, y este es pun-tualmente el fin mas grande y mas glorioso á que aspiro.

MODO DE HACER LOS BALDESES.

Distínguense los baldeses en dos clases, los de agujetería y los de guan-tería. Estos piden mas atencion, por ser los que se aplican á colores. Unos y otros se fabrican de esta forma.

Los cascos destinados á baldeses han de tener bastante sazon de cal, porque como los mejores han de ser-vir para teñidos, necesitan estar bien encalados para que reciban bien el color. Se echan en agua clara, se repelan, se les cortan las superflui-dades y vuelven al agua: despues se

descarnan y vuelven otra vez al agua, en cuyo tiempo se les dará un par de manos por flor con cuchillo boto, y se meten en un tiesto con agua y salvado menudo, regulando por cada docena cinco quartillos. Estando así ocho dias, y dándoles en cado uno con una horquilla una vuelta, se levantan, advirtiendo que si la estacion es calurosa, se les ha de dar dos vueltas, porque el salvado con agua es muy ardiente. Levantados, se les da una mano por la flor con cuchillo boto sobre la tabla, y se vuelven á otro tiesto con agua y salvado nuevo en igual forma. Aquí estarán dándoles sus vueltas diarias hasta que se hallen totalmente rendidos, lo qual se conoce en que tomando una pieza y levantándola con la mano, cuelga bastante, haciendo por la flor muchas arrugas: en este estado se les saca el salvado, dándoles una mano por carnaza, y se prensan poniéndolos en unas tablas unos sobre otros, á fin de que suelten quanta agua contengan, lo qual se consigue cargandolos con algun peso: y en esta pos-

tura permanecerán por seis dias, dándoles en cada uno su vuelta.

Preparados así, se executa el adobo en esta forma. Se pone al fuego una caldera de agua, de tamaño proporcionado á la cantidad de piezas: y si esta es considerable se subdivide en varias veces. Por cada docena de baldeses se emplearán dos cubos de agua, dos libras escasas de piedra alumbre, un quartillo de sal, un puñado de moyuelo, desleido todo en el agua caliente. Se mete en un tiesto el oficial desnudo de medio cuerpo abaxo, y en él va recibiendo el agua caliente, quanto la pueda sufrir, y una partida de cascos, que meneará muy bien sin cesar: los bate bien en este material, los repasa en el mismo, uno por uno, y quedan adobados. Para readobarlos se executa lo mismo con los de agujetería, que no necesitan tantas manos, tiempo ni cuidado; pero con los de guantería hay que hacer una pásta en esta forma.

Para cada docena de baldeses se toma libra y media de harina, tres quarterones de aceyte, y quatro ye-

más de huevo: se bate todo muy bien echándole el agua suficiente para que quede en una consistencia regular. En el referido tiesto ha de haber la quarta parte de agua del adobo, y por cada manojo de baldeses, que constará de quince, echará en él tres cazolillas chicas de la misma pasta, que tendrá en una vasija inmediata á él.

Despues para rematarlos se tienden á secar, y estándolo se rocían con agua, y se sazonan dándoles un poco de sol tendidos en el suelo. Luego se abren con un palete, y vuelven á recibir otro rato de sol hasta que se sequen. Hecho esto se asientan en dicho palete, y se raspan con la luneta, y con esta operacion se hallan dispuestos para los colores. Para la mayor inteligencia de este artículo véase el del tomo v. de esta obra que trata de curtidos.

Colores.

Para que tomen bien los baldeses blancos el tinte, han de estar bien rendidos de salvado, bien encalados

y labrados, adobándolos con poca sal, porque como queda dicho, es contraria á todo tinte: tambien han de estar bien raspados por la carnaza. Con estos antecedentes se tiñen del modo siguiente.

Morado.

Se hace de campeche, picando muy menudo la porcion que sea necesaria, segun los baldeses que se han de teñir. Para cada docena se regula una libra, y para ella dos cubos de agua, en la qual cocerá (despues de haberlo tenido en infusion en la misma quatro dias para que entre blando en la caldera) tres ó quatro horas, hasta que quede el caldo en su quarta parte, y con la consistencia de tinta, que se halla hecha sin mas manipulacion. Se mojen los baldeses en agua clara hasta que se remojen y rindan; y en caso de que en el readobado no les hayan echado huevos, los pueden recibir ahora, echando quatro yemas batidas por docena, y haciendo una pasta con la misma agua, dando tiempo á que la admitan bien. Al dia si-

guiente se levantan y escurren, y estando tibia la tinta se echa en una cazuela, y se meten uno á uno, haciendo que la reciban bien. Esta operacion se hará con cada docena de por sí, añadiendo para la siguiente la tinta necesariá: luego se tuercen en una artesílla, se tienden á orear, mientras se tiñen otros tantos del mismo modo con nueva tinta, y acabada la partida se da segunda mano y luego tercera, empezando por los primeros y mas secos: estando ya cubiertos á satisfaccion se tienden, y antes de secarse se recogen y doblan para que así reposen algun tiempo: despues se les da un palete ó dos si lo necesitan, y se vuelven á tender; pero antes de estar del todo secos se les da otro palete: luego se dexa que se sequen enteramente y se paletean, rematándolos con cepillo fuerte por la carnaza para que levanten el pelillo. Si alguno con estas maniobras quedase claro en su color, se le dará una ó dos manos de tinta á cepillo, sobre la misma mesa donde se les levantó el pelo.

Color de perla.

En la tinta que resulta despues de teñir los baldeses morados, se echa una porcion de yesomate, de modo que se haga como un engrudo líquido. Puesto el baldes ya humedo sobre la mesa, se le da una mano igual por carnaza de esta tinta con cepillo, y se pone al sol para que aclare al color; aunque si se apetece obscuro, se introducirá en la tinta menos porcion de yeso, dándole otras manos, despues de enxuto para cada uno, pues de esta ferma reciben mas bien los colores. Dadas las manos necesarias, se paletean, y con piedra pomez se refina el color por igual, y se meten en prensa ó se cargan.

Azul.

En una cazuela con aguardiente ó con orines se echa añil, regulando onza y quarta por cada docena de baldeses. Estará en esta infusion dos

dias, en los quales se ablandará para poderse moler en piedra donde se muelen los colores. Se batirá en ella muy bien, desliéndolo con agua para irlo echando en un barreño. Ya que se halla del todo disuelto, se echa en el barreño un poco de yesomate, y flor de agua de cal poco cargada; de modo que quedé en buena consistencia y segun se quiere el azul. Tiéndese el baldés en la mesa, y con un cepillo y por igual se le vá dando la tinta por carnaza, poniéndolo á la sombra para que se seque, con cuya primera mano quedará azul celeste; pero si se quiere azul turquí se le dará otra mano, estando seco de la primera: despues se paletea por la flor para levantarle el pelo, porque el añil le aplasta mucho: luego se le da un cepillo fuerte por la carnaza, y se prensa ó carga para que tenga mejor vista.

Verde.

En un barreño se pone media libra de cúrcuma molida con un cubo de agua, y se menea bien: despues

se le añade un poco de añil remojado y molido, batiendolo todo junto hasta que la tinta esté á gusto, pues esto consiste en dar mas ó menos añil, porque hay verde esmeralda, verde mas baxo, y verderon mas baxo todavia. En este supuesto se hará la tinta, segun corresponda al color que se desée, El modo de teñir las baldeses con este color es el mismo que con los azules.

Rosa.

Para recibir el baldés esta tinta, se cocerá un poco de gualda, y con el caldo que resulta, bien colado, se le dá el pie por carnaza con un cepillo, teniendole ya, y hallándose seco y paleteado se le dá una mano de tinta de brasil, que contendrá un poco de piedra alumbre de roca bien molida y disuelta en ella. Estos baldeses reciben la tintura del mismo modo que los azules, acabándose como en ellos, pero con mucho cuidado, porque este color es sumamente delicado. Con mas ó menos manos de tinta sale este color mas ó menos subido.

TINTA DE IMPRENTA.

Aunque en el tercer tomo de esta obra se dió una leve idea sobre esta materia, he creido debia tratarla con mas extension por su inmediata utilidad en favor de las impresiones nacionales.

Para hacer esta tinta se necesitan tres operaciones indispensables, que son: primera hacer el barniz: segunda los polvos de imprenta; y tercera mezclar estos con el barniz.

PRIMERA. *Modo de hacer el barniz.*

Se toma una vasija de hierro ó de cobre, que regularmente son unos calderos grandes, y de qualquiera materia que sean deben tener una tapadera de cobre que cierre exâctamente á voluntad, y que en el cuerpo de la vasija haya dos asas fuertes de hierro que esten mas elevadas que el nivel de la tapadera, la qual debe tambien tener su asa Estas asas sirven para pasar por ellas uno ó dos palos, por medio de los quales dos hombres co-

locados uno á cada extremo puedan sin riesgo transportar la vasija.

Es prudente para precaverse contra todos los accidentes que puèdan acontecer, el elegir para hacer este barniz una huerta ú un sitio espacioso, distante de las casas. Si la caldera ó vasija puede contener cincuenta libras de barniz, despues de hecho se deberán poner para hacerlo de cincuenta y cinco á cincuenta y seis libras de aceyte de nueces ó de lino, que son los únicos propios para hacerlo bueno, advirtiendo que el de nueces merece la preferencia. Es menester tener cuidado de llenar solo las dos terceras partes de la vasija para que el aceyte pueda hervir sin riesgo. En este estado se pondrá la vasija sobre un fuego regular que se procurará mantener igual por dos horas: si se inflama el aceyte, como suele suceder, se pondrá la tapadera y sobre ella mantas húmedas y dobladas en quatro ó cinco dobleces, teniendo cuidado de no ponerlas muy mojadas, pues si por desgracia, cayese una gota de agua en el aceyte la lla-

ma se haria tan violenta que seria muy dificil apagarla. Tambien se debe dexar quemar el aceyte por algun tiempo: mitigado el fuego se destapará la vasija con precaucion, y se meneará el aceyte con un cucharon de hierro; pero este movimiento se repetirá mucho, porque de él depende en parte la buena coccion. Se vuelve á poner la vasija sobre un fuego menos violento, y desde el instante en que el aceyte vuelva á tomar su calor se le echará media libra de corteza de pan seco y seis ó siete cebollas. Estos ingredientes aceleran la desflemacion del aceyte: se cubre la vasija, y se dexa hervir á un fuego suave por cerca de tres horas, y entónces el aceyte debe estar en un perfecto grado de coccion. Para asegurarse de esto se mete el cucharon en el aceyte, y se dexan caer algunas gotas en una teja ó baldosa: si despues de frias estas gotas, está el aceyte glutinoso, y que haga hilos tocándolo con los dedos, es prueba de que el barniz está hecho: si no, se volverá á poner al fuego hasta que adquiera esta consistencia; en cuyo

caso se cuela muchas veces por un lienzo tupido, ó por una manga hecha expresamente para clarificarlo, y se guarda en vasija conveniente.

Se deben tener dos suertes de barnices, uno claro y otro espeso: el claro para el tiempo frio, y el espeso para el calor. Esta precaucion es tanto mas indispensable, quanto muchas veces hay necesidad de modificar ó aumentar la calidad de uno con otro. El barniz floxo debe cocerse menos para que quede menos compacto que el espeso: esto se puede conseguir en una misma tarea, sacando uno, una hora despues de puesto el pan; pero el mejor barniz floxo debe hacerse en una vasija separada, usando solamente del aceyte de lino, porque cociendo, toma menos color obscuro. y queda menos cargado que el de nueces, lo qual lo hace mas propio para la tinta encarnada.

Muchos impresores hacen misterio de la trementina y del litargirio que mezclan con el aceyte para hacerlo secar mas pronto, lo qual es cierto, pero resulta un inconveniente; es á

saber, que entónces se agarra tan fuertemente á los caractéres que se hace casi imposible el lavar bien las formas, por caliente que se aplique la lexia. Este secreto sólamente debe ser útil quando no se ha tenido la precaucion de proveerse de barniz añejo, y que necesitan servirse de pronto del nuevo. Para este caso se pondrá una décima parte de trementina, y se hará cocer separadamente al mismo tiempo que el aceyte, y con las mismas precuaciones. Se le hará hervir dos horas, y para asegurarse de su coccion se humedecerá en ella un pedazo de papel: si el barniz se quiebra, se hace polvo, y no queda pegado al papel, la trementina estará bien cocida: pero si se tiene del barniz añejo, solo de aceyte, como antes queda dicho, no hay necesidad de la trementina.

SEGUNDA. *Modo de hacer los polvos de imprenta.*

Los polvos de imprenta se componen del humo de la pez resina, que se junta en una especie de quarto bien cerrado, que se llama *saco*, y que debe colocarse en un parage distante de todo edificio por el peligro que tiene de incendiarse.

Se construye este saco plantando en tierra quatro maderos de tres ó quatro pulgadas de grueso, y de ocho ó diez pies de altura, sostenidos de cada lado por dos atravesaños: el techo debe ser muy igual y cerrado, y el suelo para mayor seguridad debe estar empedrado ó en ladrillado. Se reserva á esta especie de quarto una puerta pequeña para entrar y salir: se tapiza todo lo interior de este quarto con lienzos nuevos, buenos y tupidos, lo mas estirados que se pueda, por medio de clavos puestos á dos pulgadas unos de otros: despues se encola sobre los lienzos papel muy fuerte, y si se quiere que este saco dure mucho tiem-

po, se guarnecerá en lugar de papel, con pieles de carnero muy estiradas; de todos modos se cuidará mucho de que el humo que forma los polvos de imprenta no pueda salir por ninguna parte.

Este saco, así dispuesto, se pone dentro de él, y en su medio una vasija de hierro llena de pez resina, quebrantada en pedazos como de una pulgada; ó bien se prepara una cantidad de pez resina que se hace derretir, en una ó muchas vasijas, segun el tamaño del saco: antes que se enfrie, se pican muchos pedacitos de papel azufrado ó de pajuelas, y se les pega fuego. Quando la pez resina está bien encendida, se cierra muy bien la puerta, retirándose el operario, y si saliese humo por las junturas, se cerrarán escrupulosamente con papel encolado, ó con lienzo.

Consumida la pez resina, el humo se habrá pegado á todas las paredes interiores del saco. Se esperará á que se enfrie, y estándolo, se quitarán las vasijas, se meten otras y se volverá á cerrar la puerta. Esta operacion se pue-

de repetir quantas veces se quiera, y quando se haya juntado bastante humo, se sacudirán con unas varas todas las superficies exteriores del saco, con lo qual se desprenderá el polvo del humo, se juntará en el suelo con una escoba, y se irá echando en una vasija á proposito, cuidando de poner agua en el fondo de ella, para que la suciedad que la escoba haya juntado se quede aposada: y despues se irán sacando los polvos de imprenta con una espumadera, y se pondrán en otra vasija propia para conservarlos.

TERCERA. *Modo de mezclar los polvos de imprenta con el barniz.*

Para mezclar bien los polvos de imprenta con el barniz, se toman dos onzas y media para cada libra de barniz; se mezclan juntos con un palo hecho de intento, se menea bien la mezcla y se muele, de manera que se haga una papilla espesa, que produce una gran cantidad de hilos quando se divide en partes.

Es costumbre en algunas impren-

tas no mezclar los polvos de imprenta con el barniz sino en el tintero : el único inconveniente que hay en esto es , que no puede fiarse el oficial del aprendiz ó compañero , el qual por ganar tiempo ó por no cansarse , no muele bien esta mezcla , y tambien es inconveniente que mezclándola y meneándola muchas manos no resulta igual ni de la misma fuerza.

El prensista deberá tener cuidado de que su tintero esté limpio y que se muela bien su tinta con la muleta.

Los polvos mas ligeros son los mejores que se pueden emplear para que resulte buena impresion : si se conociesen otros polvos mas ligeros que los de humo de pez resina , se haria aun mejor tinta. No sucede lo mismo con los polvos para el estampado , de que hablaré mas edelante , pues el mas pesado es el mejor ; y la razon es , que el estampado sale en relieve , y la impresion es cóncaba.

Tintas de colores.

La tinta encarnada es necesaria para la impresion del rezo, de los breviarios, diurnos y otros libros de iglesia.

Se usa para la composicion de esta tinta de un barniz floxo hecho con aceyte de lino, porque ennegrece menos que el de nueces en la coccion: se muele el vermellon mas fino que se encuentre en polvos muy secos en un tintero reservado á este uso: se pone en el poco barniz y vermellon, que se remueve y aprieta bien con la muleta, y se vuelve á comenzar la operacion segun la cantidad que es necesaria. Si se necesita por exemplo media libra de vermellon, se le pondrá una libra de barniz; y si se quiere que el encarnado sea hermoso, se añade dracma y media de carmin que se mezcle bien. Se le puede dar lustre al encarnado poniendo en infusion durante veinte y quatro horas como una nuez de cola de pescado en tres ó quatro cucharadas de espíritu de

vino ó de aguardiente, y echando de esta infusion en el color. Es menester que la tinta no sea ni muy fuerte ni muy débil; y si no se consumiese toda, se conservará el resto, cubriéndolo con agua, inclinando el tintero.

Se pueden hacer fácilmente tintas de diferentes colores, substituyendo al vermellon otros ingredientes. Se puede hacer tinta verde con cardenillo calcinado y preparado; azul, con azul de Prusia; amarillo con oropimento; violeta con laca fina carminada; y así de otros colores, mezclando albayalde en proporcion de las tintas que se quieren sacar.

Tinta de estampar.

Se tiene una buena marmita de hierro con una tapadera que la cierre muy exâctamente: se pone la cantidad que se quiere de aceyte de nueces, puro. Se dexa sin llenar la capacidad de quatro ó cinco dedos de la marmita: se pone sobre un fuego fuerte, que se encenderá en un patio ó en un jar-

*

din: se meneará mucho con un cucharon de hierro, para que el aceyte, calentándose ó hirviendo, no suba y se salga. Si quando está muy caliente no arde el aceyte por sí, se le echará un pedazo de papel encendido; quando lo esté se separará la marmita del fuego, y se dexará quemar el aceyte, meneándolo siempre por espacio de mas de media hora: despues se ahogorá la llama del aceyte con la tapadera, sobre la qual se pondrán lienzos mojados, y con esta operacion se tendrá el primer aceyte que se llama floxo. Para tenerle fuerte, se dexará quemar hasta que se ponga glutinoso como una almivar en punto; y para desflemarlo se le echan cortezas de pan y algunas cebollas mientras que el aceyte hierva.

Polvos para la tinta de estampar.

La calidad de los polvos para esta tinta deben ser de color aterciopelado, que estrujándolos con los dedos crujan y sean suaves como greda. Se sacan por el mismo método que los de

imprenta. Los que se hacen con las heces del vino quemadas, son duros; su uso gasta mucho las láminas, y las cansa antes.

Modo de moler los polvos.

Se tiene una piedra y una muleta, y se muele una cantidad de polvos : se toma el barniz débil, y se van humedeciendo con él poco á poco los polvos, cuidando de no poner mucho aceyte á un tiempo: los polvos requieren ser molidos en seco lo mas que se pueda. Hecha esta primera mezcla, se separa con un cuchillo el negro á uno de los ángulos de la piedra, y se vuelven á moler los polvos que están mas gruesos : despues se extienden de nuevo sobre toda la piedra, y se repasa la muleta en todos sentidos hasta que el molido esté acabado.

Se separa este negro, se da la misma preparacion al demas que se habrá rociado de aceyte : despues se pone todo en medio de la piedra, añadiendo á cada dos ó tres golpes de

múleta una cierta cantidad del aceyte ó barniz fuerte. A cada media libra de negro, por exemplo, se pone medio quartillo de aceyte floxo, y como el grueso de un huevo pequeño de aceyte fuerte.

Quando las láminas están gastadas, ó que el grabado es superficial, se necesita menos fuerte el aceyte; y su cantidad la determinará la experiencia y el uso.

Es de advertir que se deben moler mucho los polvos con el aceyte para mezclarlos bien, y que al principio de la operacion debe molerse muy poco de una vez.

Tinta de china.

Esta tinta se compone de polvos de imprenta reducidos á pastillas un poco mas largas que anchas, de dos ó tres líneas de grueso, que se deslien en agua para escribir, dibuxar y lavar planos. Se cree que los polvos que usan los chinos para la composicion de esta tinta, es del humo de la man-

teca de cerdo quemada á una lampara, con la qual mezclan goma y algunos olores agradables.

Por buena que sea la que se imita en Francia y en Holanda, es fácil conocer la verdadera en las figuras estampadas que traen las pastillas, y mucho mas en su color y olor. La verdadera tinta de china es muy negra y de olor agradable. La contrahecha es de un olor poco grato, y de un color ceniciento.

El diario económico que se publicaba en París en julio de 1752, anuncia el siguiente secreto suministrado por un indio portugues, asegurando que era la verdadera receta de la tinta de china.

Se toman huesos de albaricoque, quitadas las almendras, y despues de haber hecho con estos huesos un paquete con dos hojas de col, se atan en todos sentidos con alumbre de hierro ó de laton: se meten en un horno de cocer pan ó en el fogon de una chimenea, debaxo del rescoldo, haciendo luego encima de este para que los huesos se reduzcan en un carbon

bien consumido, pero sin que arda. Este carbon reducido á un polvo impalpable en un mortero cubierto con una piel, se pasa por un tamiz muy fino. Mientras que se procede á esta pulverizacion, se pone á disolver en agua en donde se ha puesto un poco de esencia de almizcle, y bastante goma arábiga para espesar un poco este licor; esta agua y los polvos referidos, puestos en cierta cantidad sobre un mármol liso y pulido, forman con la muleta, ó piedra que sirve para moler, una masa que se dexa secar en unos moldes de naypes untados con cera blanca, para que la pasta no se pegue.

El mismo diario económico, indica otro secreto para hacer tinta de china, que publicó un piloto ingles que estuvo en la China, y llegó á Gotemburgo; y como difiere poco del que queda expuesto, parece corrobora la verdad de este.

La gran distancia á que nos hallamos de este imperio, y el cuidado escrupuloso que tienen los Chinos en ocultar sus secretos á las naciones ex-

trangeras, no permiten que se asegure si la composicion expuesta es exâctamente la misma que la de los Chinos, ó si este pueblo varía en la manera de hacer su tinta. Pero los curiosos pueden experimentar estos métodos, y el que se publicó en el tomo primero de esta obra.

Modo de hacer la sal amoniaco.

Esta es una sal neutra formada por la combinacion del ácido marino con el álkali volátil.

La suerte de la mayor parte de las cosas que nos vienen de paises lejanos es, por decirlo así, de venir despaisadas antes de llegar á nuestras manos, pues pasando por tantas, es dificil saber su verdadero origen. El comerciante se ocupa mas del provecho que puede sacar de los efectos, que de su fabricacion: pocos filósofos viajan, y esta es la razon porque se pasa tanto tiempo antes de instruirnos bien de muchos objetos importantes y relativos tanto á la historia natural como á las artes.

El modo de fabricar la sal amoniaco estuvo en el caso de que acabamos de hablar ; largo tiempo se dudó si era una produccion del arte ó de la naturaleza. En el año de 1700 Mr. Geoffroy, médico, leyó en la academia de París una memoria sobre las fermentaciones frias ; habló de la sal amoniaco, y dixo *se sabe que esta sal está compuesta de sal marina y de sal de orina* : lo que hace ver que en aquel tiempo la naturaleza de la sal amoniaco no era aun bien conocida de los químicos de París, pues ya hemos dicho, esta sal se compone de ácido marino y de álkali volátil ; pero en el año de 1709 se supo el modo de fabricarla, pues Mr. Lemére, Cónsul en el Cayro, dirigió una memoria á la academia de París, en la qual expone circunstanciadamente las operaciones por las quales se fabrica la sal amoniaco en Egipto ; estas consisten en recoger el ollin de chimenea producido por la combustion de montones de estiércol de animales, amasado con paja, que es el combustible de que se sirven en algunos pa-

rages de Egipto en donde no hay madera. Las chimeneas en donde solo se quema boñiga de vaca dan el mejor ollin, del qual se puede extraer la mayor cantidad de sal amoniaco: de viente y seis libras de esta materia se pueden sacar seis de sal amoniaco.

Se pone una arroba del ollin de que hemos hablado, en unos globos ó matrazes de vidrio delgado, cuyo cuello tenga de quince á diez y seis lineas de largo sobre una pulgada de diámetro. Hay de estos globos ó matrazes de diferentes tamaños: los mas chicos contienen doce libras de ollin, y los mas grandes hasta cincuenta: unos y otros solo se llenan hasta las tres quartas partes, para dexar un espacio á la sal amoniaco que debe elevarse por sublimacion.

Estos globos ó matrazes se ponen en un horno compuesto de quatro paredes que forman un quadrado, las paredes de los lados tienen nueve pies, y las de frente diez; su altura es igual por todas partes, y tienen diez pulgadas de espesor: en el quadro que forman estas quatro paredes hay tres

arcos del ancho del quadro, distantes unos de otros diez pulgadas: la boca del horno forma un óvalo, y tiene dos pies, quatro pulgadas de alto sobre diez y seis pulgadas de ancho, situada en medio de una de las fachadas del horno,

Los matrazes se colocan entre dichos arcos que hacen el oficio de reja para sostenerlos: ordinariamente se colocan quatro entre cada dos arcos, lo que compone el número de diez y seis para un horno, quedando distantes unos de otros cerca de medio pie, y se sujetan con pedazos de ladrillos y tierra: se tiene cuidado de dexar al descubierto cerca de quatro pulgadas de la parte superior de los globos para facilitar la sublimacion, por el contacto del ayre exterior sobre aquella parte superior; tambien se dexan al descubierto seis pulgadas de la parte inferior para que el fuego pueda obrar mejor sobre las materias. Estando todo así dispuesto se da al principio un fuego de paja, el qual se continúa por una hora; luego se echa boñiga de vaca, hecha adobes

quadrados, los quales aumentan la violencia del fuego, y se continúa de este modo por diez y nueve horas; finalmente, se aumenta el fuego considerablemente por otras quince horas y despues se disminuye poco á poco: la duracion total de la operacion es de cincuenta y dos horas; quando las materias contenidas en los vasos han comenzado á calentarse, esto es, á las seis ó siete horas de fuego, se eleva un humo muy espeso y de muy mal olor el qual continúa por quince horas, y quatro, despues, aparece la sal amoniaco, la qual se eleva en flores blancas que se pegan al interior del cuello de las vasijas. Los que manejan esta operacion tienen cuidado de pasar de tiempo en tiempo una vara de hierro por el cuello de los globos para mantener una abertura y dexar libre salida á las materias azuladas que no cesan de salir de las vasijas hasta que la operacion se ha concluido.

Quando la sublimacion se ha hecho, se quita el fuego, se quiebra el globo, se tiran las cenizas que se ha-

llan en su fondo, y se saca una masa redonda negruzca y medio transparente, del espesor de tres á quatro dedos, ennegrecida en su exterior por las fuliginosidades, y esta es la sal amoniaco.

Se puede fácilmente purificar disolviéndola en agua, filtrando la disolucion, y haciendola evaporar, y se obtiene por cristalizacion muy blanca y pura.

Modo de hacer la potasa.

La potasa es una sal álkali fixa sacada de las cenizas de muchos vegetales, pero particularmente de maderas. El modo mas comun de prepararla consiste, en quemar gran cantidad de maderas, y de las cenizas extraer la sal: para este efecto se ponen las cenizas en un caldero grande de cobre con una cantidad suficiente de agua; se hace hervir para disolver las sales de las cenizas; se dexa reposar la lexía; se decanta en otra caldera, y se hace evaporar hasta su sequedad; la sal que de esta opera-

cion se saca, es roxa, y se llama *potasa negra*: esta se hace calcinar en hornos, teniendo cuidado de darle un fuego fuerte; pero sin que entre en fusion, pues se calcinaría imperfectamente, porque la materia flogística no se consumiría: por tanto es necesario de tiempo en tiempo revolver con una espátula de hierro los pedazos de potasa para que se calcinen todos igualmente.

La materia oleosa y flogística se quema, y la sal queda perfectamente blanca. Quando se considera que la potasa se ha calcinado suficientemente se sacan con una paleta de hierro algunos pedazos, y se quiebran para asegurarse si tiene color negro en su interior En fin, estando en el punto que se desée, se echa desde la boca del horno en una arca guarnecida por dentro de ladrillos; y quando se haya suficientemente enfriado se guarda en toneles de diferentes tamaños.

La potasa ordinariamente contiene diferentes sales neutras y cierta cantidad de álkali marino: estas sales neutras son el tártaro vitriolado,

algunas veces la sal de Glaubero, y muchas, sal marina: se hallan ciertas potasas que contienen muy poco de estas diferentes sales, pero tambien se encuentra algunas veces una muy grande cantidad de ellas, sobre todo, de sal marina, de modo que parece haberla puesto expresamente para aumentar el peso de la potasa.

En algunas partes de Alemania, purifican la potasa disolviéndola en agua para separarla de su tierra; y luego evaporan el líquido; y entónces se llama potasa purificada ó sal de potasa, y es la que los droguistas venden con el nombre de sal de tártaro, porque con el mismo título se las mandan.

Entre los vegetales que se queman para preparar la potasa evitan lo posible quemar maderas que contienen materias resinosas, como pinos y otras especies de vegetales que dan una ceniza que contiene muy poco álkali.

Modo de hacer el similor.

Este metal es una composicion que se parece al oro por su color amarillo, y por no estar sujeto á alteracion alguna. En el dia se sabe que su composion, de la qual en otro tiempo se hacia un misterio, consiste en hacer descascarar el cobre por medio de quatro onzas de nitro, tres y media de sal amoniaco, tres de cardenillo, quatro de alumbre y quatro de sal marina: todas estas drogas hechas polvos se echan en dos quartillos de orines, un quartillo de vinagre y otro de agua clara: estando así todo preparado se ponen á enrogecer planchas ó láminas de cobre, y estándolo, se apagan en este licor muchas veces, hasta que el cobre se haya suficientemente descascarado: luego se funden esta escama del cobre, añadiéndoles tres partes de nitro y una de tártaro: el cobre de esta suerte se pone en un crisol, y estando en fusion se le echan á cada seis onzas de cobre tres y media de zinc: despues de remo-

ver la materia en el crisol, se mantiene por algun tiempo en un grado igual de calor, hasta que el zinc comience á inflamarse : entónces se echa esta mezcla fundida en un molde untado de sebo, y con ella se hace toda suerte de obras.

Para dar el pulido necesario al similor se usa de un polvo hecho con quatro onzas de antimonio, tres de trípoli, la sexta parte de una onza de azufre y dos dracmas de asta de ciervo calcinada, con todo lo qual se hace un polvo finísimo, con el que se frotan las obras para pulirlas.

Tambien se hace el similor con dos onzas de cobre, y cinco dracmas de laton; pero esta composicion no es tan buena, se ensucia y se toma, lo que no sucede con la otra.

PARA CONSERVAR LOS COCHES DE CAMINOS, CARROS, CALESAS, &c.

Se calienta alquitran ó brea en vasijas de cobre ó de barro, teniendo cuidado de que no se queme, y quando ha recibido todo el calor de que

es capaz, se le añade una tercera parte de sebo y se untan con esta mezcla todas las partes de la madera de los carruages, y se dexan secar al sol: habiendo penetrado bien la grasa, y estando seca la madera, se aplica otra mano á la misma madera, y se hallará por este medio muy sencillo, en estado de resistir á la humedad y á la intemperie mucho mas tiempo.

Para detener los caballos que se desbocan.

Se dice que los caballos que se desbocan, se detienen tapándoles los ojos. Por este principio Mr. Dalerme imaginó un modo muy sencillo, que consiste en echarles sobre los ojos las antojeras de cuero que llevan á cada lado, por medio de dos cordones que se tiran desde el pescante, ó desde dentro del coche, con lo qual se precave este accidente.

*

REMEDIO CONTRA LA LOMBRIZ SOLITARIA.

Distínguense dos especies, una de anillos cortos, que es el *tænia lata*, propiamente dicha, y la otra llamada vulgarmente *lombriz cucurbitana*, de anillos largos. Unas y otras mas ó menos anchas, mas ó menos largas, segun su edad, terminan en una punta tan aguda, que es casi imperceptible: se rompen con facilidad, quando han adquirido cierto grado de acrecentamiento. Atormentan á los enfermos, viven á sus expensas, y acaban causándoles la muerte.

La solitaria tiene su asiento en los intestinos del hombre, y parece se alimenta del quilo preparado en el estómago. Se conoce su existencia en diversos síntomas: los enfermos padecen angustias un sueño interrumpido, un hambre cruel, y algunas veces un disgusto general, cólicos, náuseas, comezon en la nariz, vómitos, una tension ligera en el vientre inferior, sensaciones dolorosas en la re-

gion del estómago que cesan tomando alimento : algunos experimentan convulsiones y fiebre con calosfrios , y si se descuida el mal , y no se aplican remedios , se padece por último el marasma.

La verdolaga , planta muy conocida , es un verdadero veneno para la lombriz solitaria : comase en ensalada verde ó seca , cruda ó cocida, su efecto es siempre el mismo. Quando no es posible tenerla , como puede suceder , principalmente en invierno, la semilla de la verdolaga cocida suple á la planta , pero con tal que se haga un uso mas largo de ella : bien que es fácil conservar la planta misma , como se conservan otras , ya guardándola en agua con una capa de aceyte por encima , ó ya haciendola secar : basta comerla una sola vez para que perezca la lombriz solitaria, de que el enfermo se desembaraza despues por las vias ordinarias.

Los médicos del Cairo no tienen para esto mas que un remedio , que es el petroleo , especie de aceyte mineral , tomado interiormente. Quando el

enfermo no arroja la lombriz, se duplica la dosis.

Otro remedio experimentado, y que goza de gran crédito en la Suiza, es el siguiente. Se toman dos ó tres dracmas de raiz de helecho macho cogida en el otoño, reducida á polvo muy fino, y echada en quatro ó seis onzas de agua de la misma raiz. Es menester lavar bien el vasito de vidrio en que se echará esta agua, y dentro de ella todos los polvos, los quales se tragarán sin dexar nada. Se tomará esta dosis preparándose el dia antes con lavativas, y guardando un régimen dietético regular.

Debo advertir que el helecho que aquí se prescribe es el *filix non ramosa dentata*. Se guarda para el uso la raiz gruesa con sus apendices, cuidando de quitar sus dos extremidades, una de las quales es siempre añeja y esponjosa, y la otra demasiado nueva y verde. La parte que se ha de conservar debe ser firme y compacta, negra en su exterior, y blanquecina por su interior : se seca con cuidado, y se pulveriza quando se quiere usar.

Quando se ha tomado este remedio, para hacer pasar las náuseas que algunas veces produce, se masca limon, se enxuaga la boca con algun licor sin tragarlo, ó se huele un poco de vinagre bueno. Si á pesar de estas precauciones las náuseas siguen, y que los esfuerzos del paciente sean inútiles para no arrojar el remedio, y que no lo expela en efecto, tomará una nueva dósis luego que se haya sosegado.

Despues de dos horas tomará un bol purgante, preparado con la panacea mercurial sublimada, catorce veces, con resina escamoneada de Alepo bien escogida, de cada cosa diez granos: goma guta, buena y fresca seis ó siete granos: se reducen separadamente cada una de estas substancias á polvos muy finos: despues se mezclan para formar un bol, con una buena confeccion de jacintos. Se toma este bol en una ó varias veces; se toman encima dos tazas de té verde, poco cargado: se paseará despues por el quarto, y quando el purgante comience á hacer su efecto, el enfermo

tomará una nueva taza de té ligero, hasta que haya echado la lombriz. Rara vez ha dexado de experimentarse el efecto deseado de este remedio, ya conocido de los padres de la medicina antigua, y executoriado en nuestra edad por médicos de gran nota. Véase el *Almacen enciclopedico*, tom. V, pág. 465, que se publicaba en Paris, en el año de 1792.

Sin embargo, este último método no debe practicarse sin el auxilio de un facultativo.

Para las lombrices en general.

Ademas de las solitarias, se distinguen en lombrices, ascáridas y cucurbitanas.

Las lombrices son unos gusanos redondos, gruesos á veces como una pluma, de medio pie y mas de largos; su morada regular es en los intestinos, aunque algunas veces suben al estómago, y salen por la boca.

Las ascáridas con unas lombricillas redondas y cortas, que estan en la parte inferior de los intestinos, don-

de causan comezon que se siente mas particularmente en el orificio.

Las cucurbitanas son insectos que se parecen por su forma á la pepita de calabaza.

El Dr. Andry aconseja el agua de helecho, no como remedio, sino como un específico heroico contra las lombrices.

El aceyte de trementina destilado sobre un aceyte empireumático animal, tomado en cortas dosis, aunque repugnante, lo aconseja Mr. Chabert como eficaz para el mismo efecto.

Las memorias de la Academia de Estokolmo, indican como un remedio purgante, y excelente vermífugo la hiel de buey ó de vaca. Se seca á un calor suave, y se guarda para el uso, debiendo proporcionar la dósis segun la edad: una porcion del grueso de una avellana desleida en vino, y tomada en dos ó tres dósis al dia puede bastar para la expulsion de las lombrices. Tambien es mala de tomar, y los que no pueden sufrir su amargo, la tomarán en píldoras.

Poseemos otros buenos remedios

contra las lombrices. La cáscara verde de la nuez, machacada y exprimido el xugo puede usarse del modo siguiente : se echa este xugo en una cuchara, la qual se llenará y tomará en ayunas por tres ó quatro mañanas: despues se toma el purgante mas adequado á la complexion del paciente, y se asegura que el remedio no dexa de producir su efecto.

La *coralina de Córcega* es tambien un vermífugo heroico. Se toma pulverizada en miel, en caldo, en sopa, &c. ó en bol, en la dósis de media dracma para los niños de tres años, de dos escrúpulos para la edad de tres á cinco años, y de quatro escrúpulos para edad mayor : tambien se dá en decoccion ; pero como es tan repugnante al paladar, sobre todo á los niños, por ser sumamente salada, se hace cocer una onza en una libra de agua : se cuela con expresion, se añade una onza de azucar, se clarifica con doce granos de cola de pescado, y se evapora á fuego manso. Luego que el líquido se enfria, forma una gelatina que se puede aromatizar como se quie-

ra, y de este modo se conserva toda la virtud de la coralina, sin el mal sabor que tiene, usada como se ha dicho antes.

Los demas remedios que andan en voga entre el vulgo, como son el aceyte, la triaca, el ajo, la yerba lombricera, &c. &c. estan reconocidos por poco eficaces: sin embargo, se puede hacer uso del absintio, del ruibarbo, del sen, de la pimienta, del xarabe de violetas purgante, de la infusion del mercurio en agua: del espíritu de vino, del vinagre, y de casi todas las frutas ácidas, siendo una preocupacion el creer que las frutas producen lombrices en los niños.

DE LOS PRADOS.

Es un error muy perjudicial á los progresos de la agricultura creer que los prados no necesitan cuidado alguno, y que siempre producen bastante por si mismos sin necesidad de cultivo. La naturaleza no nos abre sus tesoros sino los solicitamos por nuestros trabajos. Todo el que ame

su patria debe levantar la voz contra la inaccion de muchos propietarios indolentes, que ni conocen las plantas útiles, ni saben discernirlas de las inútiles, ni de aquellas cuyo uso es peligroso: desconocen las verdaderas causas de la poca fertilidad de algunos terrenos y las enfermedades, cuyas asolaciones arruinan tantas veces los campos: acaso no se han dignado exâminar las diferencias del suelo, ni la situacion de sus prados, ni se dividen en secos ó húmedos, en arcillosos, calizos ó arenosos: no cuidan de aprender los verdaderos medios de abonarlos, de desecarlos, de cerrarlos con árboles ó con arbustos, ni prueban romperlos y labrarlos con las restricciones debidas: en una palabra, los miran con el descuido reprensible que condena á ciertos hombres á contentarse con las espontáneas producciones de la naturaleza, negándola los fecundos recursos del arte y de la industria.

Mr. Bruguans quiere que despues de haber labrado los prados que se han de renovar, se les rastrille con

un rastrillo de hierro de dientes grandes, que arranque y desarraigue las plantas inútiles ó nocivas, que se amontonen estas plantas, que se quemen, y que se echen las cenizas en su terreno: que despues se siembren semillas de plantas conocidas por ventajosas, y que se cubran con un rastrillo ligero. Segun el mismo autor se puede, sin recurrir á este medio, mejorar los prados mas inficionados de plantas inútiles ó venenosas, haciendo morir la yerba que crece, antes de la florescencia, cubriéndola de abono. Observa que las plantas que importa destruir tienen muy hondas sus raices: que las buenas extienden las suyas por la superficie del terreno, y que quando hallan las malas un suelo favorable á su desarrollo, se oponen á la vegetacion de las útiles, y se apoderan de los lugares que estas hubieran ocupado.

Hay otros dos medios de mejorar los prados que hacen menos necesaria la labor para la renovacion. Los pastores podrian caminar delante de los rebaños armados de un cayado en forma de escarda, con el qual corta-

sen y destruyesen las plantas malas é inútiles: y con la ayuda de una pala de hierro podrian arrancar estas plantas; que se beneficiasen los nidos de topos, y que despues de haber extendido los montoncitos de tierra que los topos hubiesen movido levantandolos, se sembrasen buenas semillas, ó mas bien se trasplantasen pies de buenas plantas, que se deben criar de intento en planteles destinados á este fin.

Hay una distincion que hacer entre los prados y las dehesas de pasto; porque su éxito podria á la larga destruir sin remedio plantas necesarias en calidad de medicamentos, y por otra parte los ganados, instruidos por su instinto, hallan muchas veces en ellas remedios capaces de precaver ó de curar sus enfermedades, y no comen nunca las plantas peligrosas, á menos de que no se vean estrechados del hambre: circunstancia muy rara quando un cultivo bien entendido asegure su fertilidad.

Los prados viejos es menester labrarlos en el otoño: para esto es me-

nester que los dientes del rastrillo sean muy cortantes para no arrancar las raices; y como la mayor parte de estas plantas son *stoloníferas*, el diente que divide sus raices forma otras tantas plantas, y se aumenta su número. Por este medio pueden renovarse los prados y aumentar su lucro.

Prados artificiales.

Todos los agricultores conocen la necesidad de los prados artificiales; pero no están convenidos en las plantas mas propias para formarlos. Las que hasta ahora se han empleado mas generalmente son la mielga, el trevol y el heno; pero como no se dan en todos los terrenos, ha sido necesario buscar otras.

Para que una planta pueda formar un buen prado artificial, es preciso que con poco cultivo pueda darse en las tierras malas: que sea vivaz, de abundante producto, y que procure á los ganados un pasto sano: en fin, que sea fácil de secar y de con-

servar durante el invierno. Exâminemos algunas.

El junco marino, *ulex europæus* de Linneo, es propio de las praderas malas, donde crece naturalmente, y no vale nada en una tierra que puede producir otra cosa. Los ganados pastan los cogollos mas tiernos; pero en póco tiempo se endurecen sus espinas, y ya entónces es solo bueno para quemar.

El ray grass de los ingleses, ó el *lolium perenne*, es una yerba nutritiva robusta, que crece en todos los terrenos, aun en los mas ingratos, no le dañan las heladas ni la sequedad: es la primera yerba que sale en la primavera, y quando el ganado la come acabada de brotar, vuelve á salir con mas fuerza: en los prados donde se siega da un forrage de invierno que se reputa el mejor de todos. Esta planta no sufre otra en su vecindad: es uno de los mejores pastos para el ganado lanar: siempre debe sembrarse con trebol, porque hasta los dos años no produce con abundancia.

La pimpinela mayor, ó la *sangui-sorba major rigida*, produce un buen pasto: se da muy bien en los lugares montañosos, en las tierras ligeras, arenosas y calizas: dura siete ú ocho años, conserva sus hojas en el invierno; se siembra en marzo con cebada y abena que le sirven de abrigo; tambien se siegan juntas con ella. Prospera por poco que se abone.

El trébol delúpido: *trifolium procumbens*. Es de pasto sano, pero inferior en su producto al trebol comun.

La algarroba, *vitia sativa*: es buen forrage, verde ó seco, pero es menester segarle antes que madure el grano: este fruto es excelente para alimentar palomas.

El alberjon, *ervum aracticus de Lineo*: es un buen forrage, recomendado por los antiguos, aunque no se usa en el dia, no sé porqué: se da en las tierras mas malas.

El lupino doméstico, *lupinus albus*: su semilla es amarga, y es preciso hacerla macerar, para el uso, en agua caliente; pero los ganados comen vo-

luntariamente la planta cortada ántes de la madurez del fruto.

Las judias y las lentejas producen excelente forrage de que los ganados gustan mucho. Es menester sembrarlas en diferentes tiempos. Este forrage segado y enterrado es un excelente abono.

El trigo negro ó sarraceno : se da en todo terreno y suministra un excelente forrage : su grano es muy útil para las aves domésticas.

La espelta, *spargula arvensis*, puéde darse en las tierras mas malas, pero su producto es mediano ; sin embargo siempre se aprovechan con esta planta las tierras que nada producirian : es por otra parte saludable á los ganados.

La corona de Rey, *trifolium melilotus cæralea*. Esta planta se da en todo terreno : su olor es agradable, pero su producto tan corto, principalmente quando está seca, que apenas conviene cultivarla, á no ser en aquellos terrenos que nada producen absolutaménte.

Pero ninguna planta mejor por su

producto que la mielga y el heno: tambien se debe aprovechar el trébol de flores roxas, el de flores blancas, y el de flores amarillas.

Se ha observado por agricultores prácticos é instruidos, que se puede suplir la mielga, el trébol y el heno con la ruda vulgar, y la regaliza silvestre.

Tambien se ha observado que la pinpinela de hojas anchas es buena para formar excelentes prados artificiales: es de muy buen producto y de mucha ventaja: crece en tierras ligeras, arenosas, pedregosas y calizas: es de admirable pasto para los ganados, lanar, caballar y vacuno: mejora la leche de las vacas que la comen, y la hace mas abundante: las mulas y caballos la comen con gusto, y es económica por quanto puede suplir á la mitad de sus piensos con las espigas de esta planta, sin que los desmedre: tiene tambien la ventaja de conservarse verde durante el invierno. La estacion de sembrarla es quando se siembra la cebada.

Los prados hermosos que forman

muchas veces puntos de vista al rededor de los palacios de los ricos propietarios, al mismo tiempo que produxeran las mayores riquezas, pudieran formar las prespectivas mas soberbias. Sorprenden ciertamente al viagero los prados de Bolonia: allí puede decirse que el arte embellece con utilidad la naturaleza: sembrados de lino y de trébol con cierto órden presentan al espectador un alfombrado verde, rayado de azul celeste, de gris y de púrpura, y festoneados todo al rededor por uno de estos colores.

Debo añadir á la enumeracion de plantas propias para la formacion de prados artificiales, la *ortiga mayor*, *urtica divica*: *las rabiolas*, *brassica napus sativa*: *las frijoles*, *daucus carotta*: *el panizo*, *pastinaca sativa*: *la remolacha silvestre*, *betea cicla altissima*: *las coles silvestres*, *las coles llamadas de nabo*, *y las patatas.*

SECRETOS PERTENECIENTES Á LOS DIFERENTES BENEFICIOS DE LA LECHE.

Estas composiciones tan sencillas como los instrumentos que necesitan, exîgen mucha limpieza. Sin embargo de esta sencillez, los antiguos ignoraron por mucho tiempo el modo de hacer la manteca.

En Berbería, el método que siguen para esta operacion, consiste en poner la leche ó la nata en una piel de macho cabrio atada á una cuerda tendida, y batirla por ambos lados con uniformidad. Este movimiento ocasiona una pronta separacion de las partes butirosas y de las partes serosas.

La lechería debe estar situada en parage fresco, y que no esté expuesto al sol; en tiempo de mucho calor, se riegan las piezas ó quartos para que estén mas frescos, y se tienen bien cerrados por todas partes para que no puedan entrar gatos ni otros animales. Debe haber unos poyos de piedra al rededor de todas las paredes interio-

res, á la altura de un asiento, en donde se han de colocar todas las vasijas, y se practicarán á lo largo de estos mismos poyos unos carales que vayan á parar á los cubetos, para conducir á ellos el suero que se escurre de los quesos, quando se pongan en ellos.

Ordeñada la leche, estando fria y reposada, sobrenada la nata; entónces se va quitando sucesivamente de tadas las vasijas ó jaras con una concha grande y muy limpia, y se pone en un puchero, hasta que se junta bastante cantidad.

Quando se quiere hacer manteca, se echa la nata en la mantequera, que es una vasija de madera, hecha de duelas, mas angosta por arriba que por abaxo, en la qual se bate la nata para sacar de ella la manteca.

La boca de la mantequera se cubre con una tapadera agujereada, y por cuyo agujero pasa un palo largo que sirve de mango al batidor. Esta tapadera impide que salte la nata mientras se está batiendo.

El batidor es una chapa de madera, de una pulgada de grueso con

muchos agujeros, y con un mango de palo largo, como el de un molinillo de chocolate. Los agujeros sirven para dar paso á las partes serosas que se escapan de las butirosas ú oleosas que se reunen para formar la manteca, quando se bate la nata, levantando y baxando el batidor.

Debe preferirse la mantequera flamenca que cansa menos. Es semejante á su tonel pequeño, echado y atravesado por largo en su interior, de un palo, el qual se mueve por una manija. A este palo están pegados unos zoquetitos tambien de madera: en la parte superior del tonel hay una puertecilla ancha para meter la nata, y sacar la manteca. Se hace mover la manija por defuera; inmediatamente los zoquetitos de madera dando continuamente en la nata, expulsan toda la parte quesosa, y la manteca se reune: entónces se pone en bollos ó en libras, y tambien en forma de tortitas.

Comunmente se sacan de diez lebras de leche tres de manteca: el mucho frio y el mucho calor son contrarios á la buena claboracion de la man-

teca : en el primer caso se batirá muy cerca del fuego ; y en el segundo se pondrá de quando en quando la mantequera sobre agua fresca. La mejor manteca y la mas estimada es la que de suyo se manifiesta con un color amarillo, sin haberla dado tinte alguno.

Espuma de nata.

Quando se quiere hacer la espuma de nata, se toma nata buena, se le echa azúcar muy pulverizada, un polvo de goma tragacanto, tambien pulverizada, un poco de agua de flor de naranja, si se quiere, y se bate con un manojito de mimbres blancos. El ayre se interpone entre la nata agitada, y la convierte en una masa ligerísima, la qual se dispone en forma de pirámide, y se puede aumentar su buen sabor y elegancia sembrándola de la gragea de confiteros, y engastándola de pedacitos de dulces secos de cidra, ú otros de diferentes géneros y colores.

Quesos.

En la misma oficina se hacen los quesos, que son de dos especies: unos son quesos de nata, y otros no. Estos se hacen con la parte quesosa que queda despues de haber desnatado la leche para hacer la manteca; pero si se quieren hacer quesos de nata delicadísimos, se tomará tanta leche como nata: se desleirá en dos cucharadas de leche tanto como un garbanzo de cuajo, y se mezclará con la leche y la nata; se pasará por un tamiz de cerda á una cazuela, se le dexará cuajar en ésta, y se pondrá despues con una cuchara en una especie de cestitas de mimbres, ó en unos moldes de hoja de lata, para que se escurra bien, y despues se echará, por encima de este queso, nata mezclada con azúcar pulverizada.

El queso es un género de comercio muy apreciable, y de un consumo general. Hay muchas especies conocidas con diferentes nombres, que seria muy dificil y prolixo expresarlas

todas. Me ceñiré pues á exponer aquí el modo de hacer algunas que merecen particular consideracion.

Modo de hacer el queso de Parma.

Para hacer el queso de Parma, se distribuye la leche de vacas en cantidad de veinte libras de peso, en vasijas de madera de doce pies de diámetro, y cuyos bordes tienen quatro pulgadas de altura: al dia siguiente de esta operacion, se quita la nata, ó la flor de la leche que se hallará á la superficie de la vasija, la qual se destina á hacer manteca. Luego que se há desnatado bien la leche, se pone en una caldera de cobre estañada. A cada veinte y cinco libras de leche desnatada se pone una onza de cuajo de carnero: se disuelve este cuajo en un poco de leche; se echa despues en la leche desnatada para que se cuaje, y se añade una dracma de azafran en polvo, mezclándolo bien todo; quando la leche está cuajada, se pone debaxo de la caldera un poco de fuego suave y sin humo, el qual se administra

con igualidad, hasta que se advierta que el suero comienza á separarse de la cuajada : despues se quita el fuego, se toma un molde ó vasija de madera de tres quartas de diámetro, y poco mas ó menos de un hueco semejante al grueso que se quiere dar al queso : dentro se pone un aro de madera : como el molde está abierto con diferentes agujeros, para que el suero se escurra mas fácilmente, se toma en la caldera la cuajada con una cuchara grande, y se va echando en el molde: allí se le comprime á fuerza de manos y se le dexa reposar un dia entero, para que el suero tenga tiempo de separarse mejor. Al dia siguiente se levanta el queso con el aro, se pone en un parage seco hasta que se endurezca por sí mismo y se desprenda del aro: se vuelve de quando en quando, y se le dexa por ocho ó nueve meses, para que se consolide, se forme mejor, y adquiera las buenas qualidades que debe tener. Quando se juzga que ha llegado á su perfeccion, se le unta con aceyte comun mezclado con un poco de vinagre, y para conservarlo mu-

cho tiempo se pone en un parage fresco, que no sea muy húmedo.

Secreto para hacer el queso de Roquefort, con leche de ovejas.

Este queso tan generalmente estimado se hace de leche de ovejas, al qual se añade un poco de la de cabras para hacerlo mas delicado. La bondad de este queso consiste en la de los pastos. El ganado debe gobernarse con particular atencion: durante el invierno, no se le debe sacar mas que de dia, y esto despues de haber salido el sol. Pero desde el mes de abril hasta fin de noviembre, debe exponerse al ayre libre de dia y noche, menos en los tiempos de lluvia. Entónces el pastor, para que el ganado no se resfrie, lo pondrá en parques donde no tenga otro pienso que paja: dará un poco de heno á los corderos primales, y suministrará á los recien destetados un poco de sal y azufre mezclado en cantidades iguales para suplir la falta de la leche.

La experiencia ha enseñado que

el ganado lanar acostumbrado á la sal es mas hermoso, mas sano, mas vigoroso, multiplica mas, y se mejora su leche y su lana; por tanto, durante el invierno, mientras que el ganado esté encerrado, se le dará sal, pero con mucha moderacion, debiendo aumentarse la cantidad de esta quando se le saca al ayre libre, y no se le dará de beber hasta despues de cinco horas que se le haya dado la sal.

Los pastores deben ordeñar las ovejas dos veces al dia; por la mañana á las cinco, y por la tarde á las dos. Para esto deben usar unos cubos de madera que contengan veinte ó treinta quartillos de leche: mientras que unos ordeñan, otros deben llevar los cubos, á medida que se van llenando á la lecheria, ó granja, ó á los parages donde se ha de hacer el queso. Allí se debe colar la leche por una estameña, recibirla en una caldera de cobre estañada, cuidando mucho de lavar bien los cubos, la estameña, y las calderas.

Todas la operaciones de la leche exîgen mucha limpieza, hasta en lo

que parece mas indiferente, y sin esta circunstancia nada sale bueno.

Luego que la leche se ha ordeñado y colado, se echará el cuajo del modo siguiente. Se degollarán cabritillos antes que hayan tomado otro alimento mas que leche, y se les sacan los cuajares, en donde se hallan encerrados unos grumos de leche. Se echan á estos cuajares un polvo de sal, y se cuelgan en un parage seco. Luego que en efecto se han secado bastante, y que se quiere hacer el cuajo, se pone en una cafetera de barro con quatro onzas de agua ò suero, una parte de un cuajar, y se dexa reposar en ella veinte y quatro horas, para que el líquido pueda impregnarse bien: esta agua ó este suero es lo que se llama *cuajo preparado.*

Este es el que debe echarse en la leche para hacer el queso, y producirá en toda la masa una especie de fermentacion que separa la parte serosa de la leche, de las partes quesosas, las quales se verán muy pronto fluctuar en un líquido mas aqüoso que la leche pura, se agruman y se unen:

esta es la leche cuajada para hacer buen queso parecido al de Roquefort.

La dosis del *cuajo preparado* debe ser proporcionada á la cantidad de la leche que se tiene en la caldera. Para cien libras de leche se necesita una cucharada regular de cuajo, y luego que se ha echado en ella se revuelve bien con una espumadera de mango largo; así, se dexa reposar la leche, y á las dos horas se hallará enteramente cuajada.

Entónces una muger, ó un hombre meterá sus brazos en la cuajada, y la revolverá sin interrupcion en diferentes sentidos hasta que esté enteramente movida: cruzará los brazos, y en este estado aplicará sus manos sobre una porcion de la superficie de la cuajada, apretandola un poco ácia lo hondo de la caldera. Lo mismo hace sucesivamente sobre todo el resto de la superficie durante el espacio de tres quartos de hora, y la cuajada se hallará reunida de nuevo: formará una masa de la figura de un pan, y se precipitará en el fondo de la caldera. Entónces se debe verter el sue-

ro á otra vasija. Una persona cortará despues el requeson en quatro ó mas partes con un cuchillo de palo, las sacará de la caldera, y las pondrá en moldes, del tamaño proporcionado á la magnitud de los quesos que se quieren formar.

Metido el queso en la forma, se quebrantará, y se amasará de nuevo con las manos: se apretará quanto sea posible, y se llenará la forma ó molde enteramente. Entonces se cuidará de escurrirlo bien, comprimiéndolo con mucha fuerza, para lo qual convendrá servirse de una prensa comun, y en su defecto de tablas muy iguales y lisas, con las quales se cubrirá el queso, que estando en el molde, se le cargará con una piedra grande encima, del peso de unas cincuenta libras. Se dexará el queso así cerca de doce horas, volviendolo de hora en hora para que se escurra mejor; y quando ya no sale suero por las aberturas de la forma, se saca el queso, se envuelve en un lienzo para que embeba la humedad, y despues se le lleva al secadero. Este es el lugar de advertir que uno de los

principales motivos porque muchos de nuestros quesos son malos, sin embargo de la bondad de los principios constitutivos de la leche, consiste en que no se les saca bien el suero, el qual permaneciendo en el queso, le mantiene siempre un principio de acidez que los convierte en un manjar desagradable, debiendo ser excelente y grato.

El secadero es una cámara en donde se secan los quesos en tablas muy expuestas al ayre, colocadas en forma de basares á diferentes altos. Para que los quesos no se abran ni rajen quando se secan, se rodean con cinchas de lienzo vasto, apretándolas lo mas que se pueda, aunque sin alterar ó deshacer la forma que se haya dado á cada queso. Despues de esta manipulacion se colocan en las tablas unos al lado de otros, de manera que no se toquen sino por muy pocos puntos. Hasta los quince dias no se secan bien, y en este espacio de tiempo habrán de volverse dos veces al dia. Es menester tambien tener gran cuidado de estregar, fregar, y secar bien las ta-

blas y aun volverlas. Sin estas precisas precauciones los quesos se agrian, no toman buen color, se pegan á las tablas, y aun sería dificil desprenderlos de ella sin romperlos.

La primera y mas principal preparacion que se debe dar a los quesos como se hace en las cuevas de Roquefort, es salarlos. Para esto se empleará buena sal, que no tenga ningun sabor amargo, molida en molinos de trigo. Está probado que la sal de sosa echa á perder los quesos.

El modo de salarlos es el siguiente: á los quince dias dichos arriba, se echará la sal molida y pulverizada sobre una de las superficies planas del queso: veinte y cuatro horas despues se volverá, y se le echará sobre la otra superficie igual cantidad de sal. Al cabo de dos dias se le frotará bien con una rodilla g rda, ó con un pedazo de paño, y al dia siguiente se raerá fuertemente con un cuchillo; estas raeduras se pueden aprovechar, haciendo unos quesos pequeños y redondos, que son muy sabrosos.

Despues de concluidas estas ope-

raciones diferentes, se apilarán los quesos unos sobre otros, hasta el número de ocho ó doce, y se les dexa así unos quince dias, al cabo de cuyo tiempo, se advertirá en la superficie de cada queso una especie de moho blanco muy espeso, á manera de espuma, y una florescencia en forma de granos parecidos á perlas. Entónces se raerán de nuevo los quesos con un cuchillo para quitar este moho y su florescencia, y se pondrán sobre las tablas de los basares que hay en las cuevas. Estas manipulaciones se reiteran cada quince dias, y aun mas á menudo por espacio de dos meses. El moho durante este tiempo aparece sucesivamente blanco, verdoso, roxo, hasta que los quesos adquieren por último aquella corteza roxiza, que es la señal de su completa madurez, quedando ya en estado de transportarlos y de venderlos. Pero antes de llegar á este estado de madurez, sufren muchas pérdidas; de manera, que cien libras de leche no producen mas que veinte libras de queso.

*

SECRETOS PERTENECIENTES AL ARTE DEL PANADERO.

El arte de hacer pan, ignorado por mucho tiempo entre los hombres, es aun desconocido en muchos pueblos, aunque tengan grano con que hacerlo. A primera vista parece cosa fácil, pues solo se trata de unir por medio de una agitacion violenta un cuerpo harinoso con agua y ayre, dándole cierta forma; y últimamente cierta consistencia por medio del fuego. Sin embargo, exige muchas operaciones diferentes, y una inteligencia nada comun para conseguirlo. Acaso no ha llegado aun la fabricacion del pan al grado de perfeccion de que es capaz, pues se ha notado que los panaderos, únicamente ocupados en hacer diferentes especies de pan de trigo; han omitido, en perjuicio de la utilidad pública el indagar los medios mas propios de mejorar el pan de las demas harinas; lo cual valdria la pena, ciertamente, para subsanar en parte

las grandes carestias del trigo en los años malos.

Un panadero tiene por lo comun baxo sus órdenes un primer oficial de masa, y otros oficiales subalternos cuyo número debe ser relativo al mayor ó menor trabajo que emprende. Su obrador está provisto de una artesa de madera, en que se trabaja la masa: de una caldera de cobre con su asa de hierro para llevar agua caliente á la artesa: de una raedera para desprender la masa que se pega á las paredes de la artesa: de un instrumento de hierro ancho y casi cuadrado para cortar la masa: de unas vasijas redondas de madera en que se da forma al pan antes de ponerlo en el horno: de cestos mas ó menos grandes para poner los panes: de lienzos ó mantas para envolverlos; y en fin, de todos los instrumentos necesarios para calentar el horno y conservarle el calor conveniente.

Es menester que el panadero aprenda a conocer la calidad del agua para emplear siempre la mejor: cuál es la levadura mas propia para hacer fer-

mentar la masa y levantar el pan: cuál es el método mas conveniente que ha de seguir para trabajar las diferentes especies de pan ; en fin, la coccion y las reglas que se deben seguir para dar á la masa el peso que debe tener despues de panadeada.

Se conoce la buena agua en su ligereza y pureza, en que cueza bien las legumbres, y en que disuelva bien el xabon; se emplea ordinariamente tibia, pero en invierno se le da un grado mas de calor ; si estuviere hirviendo no tomaria bien la levadura, y convertiria la harina en un verdadero engrudo. Su cantidad debe ser siempre relativa a la calidad de las harinas, las que provienen de trigos añejos, nacidos en año seco, en tierras pedregosas y en clima caliente, embeben mas agua que las demas, y son mas fáciles de trabajar que las que embeben menos. En general se ponen diez libras de agua para cada quince de harina, teniendo presente que mayor cantidad de agua haria los ojos del pan irregulares, desiguales y demasiado grandes ; la corteza se despren-

deria de la miga, y se quemaria: el pan mismo seria menos nutritivo, y no tendria aquel sabor á trigo que llaman los panaderos *sabor á flor*. Quando no se pone el agua suficiente, la masa queda demasiado dura, y el pan es menos digestivo.

Modo de preparar la levadura.

La preparacion de la levadura es una de las partes del arte del panadero que pide la mayor atencion, inteligencia y experiencia, así en el modo de hacerla como en la eleccion. La levadura es un pedazo de masa agria, reservada para este uso, ó bien una corta cantidad de levadura de cerveza, que es la espuma de esta bebida, dexada fermentar en harina desleida con un poco de agua tibia. Siempre conviene poner algo mas que menos de levadura, y es máxima recibida en el arte, que *mas vale amasar con mucha levadura que con poca.*

Como la levadura comun no tiene bastante fuerza para fermentar la masa de aquellos panes ligeros y delica-

dos , que se conocen con diversas denominaciones, y que se hacen con leche , manteca , &c. es lo que obligó á recurrir á la levadura de cerveza; hubo médicos que sospecharon que esta levadura , podia ser perjudicial á la salud , y en París se prohibió su uso á los panaderos por un decreto del Parlamento de 20 de marzo de 1670, previniendo no empleasen otra que la comun , fresca y no corrompida. Pero los químicos y fisicos que posteriormente han exâminado la cosa con mas madurez y conocimiento , han probado que toda la levadura de cerveza es igualmente buena para el uso de que se trata , por quanto es lo mismo que la comun.

Mr. Molouin dice , que por buenas que sean la harina , el agua y la levadura que se emplean para hacer la masa , y por bien que se haga cocer, no basta para hacer buen pan , si la sal que se le pone no perfeccionase este alimento, desenvolviendo y aumentando la buena calidad de la harina. Está experimentado, dice , que disolviéndose la sal en el agua , este

fluido penetra mas intimamente, y se incorpora mejor con la harina; lo qual produce el efecto que con la misma cantidad de harina se hace mas pan quando se le echa la sal, que quando no se le echa ninguna; que el pan es de mejor gusto y mas ligero, y que se conserva mas tiempo.

Los panaderos, añade el mismo autor, que por una inoportuna economía, no ponen sal en la masa, no entienden su interés, porque la poca sal que se pone, empleada con oportunidad, hace admitir mas agua y ayre á la masa, aumenta la cantidad del pan, y da por consiguiente mas equivalente del estipendio de la sal gastada.

Sobre la masa.

Antes de comenzar á amasar, se hace un hueco en la harina para desleir en él la levadura con agua mas ó menos caliente, segun la estacion, hasta que se haya disuelto, de manera que no queden ningunos grumos de levadura.

Hecha esta operacion, y amasada á derecha y á izquierda una parte de

la harina que está en la artesa, con la masa blanda en que se ha desleido la levadura, se hace la masa un poco mas seca, mezclandola nueva harina, á cada vuelta que se le da: se echa agua á proporcion de la harina que se añade, y se acude á amasarla prontamente para que el agua la penetre mas. Se la vuelve despues muchas veces, y se trabaja de nuevo con mucha fuerza. Tambien se amasa algunas veces con los pies en baques, ó sobre una tabla puesta en el suelo. Las panaderos, por limpieza, deben entónces meter sus pies en un saco; y en lugar de doblar la pasta, como se hace quando se trabaja á puño, la cortan en pedazos que ponen unos sobre otros.

Quando la masa ha recibido su consistencia necesaria, segun se quiere el pan mas ò menos ligero, se divide en partes iguales con el instrumento de cortar la masa, se pesa cada parte en un peso de balanza; se pone en una vasija redonda de madera para darla la forma, y se dexa en este estado hasta que poniendose bien ele-

vada quede en estado de entrar en el horno.

Para proporcionar el peso del pan.

Para que el pan tenga exâctamente el peso que debe tener al salir del horno, deben guardar los panaderos cierta proporcion entre la masa y el pan cocido, por la pérdida que ocasiona la cochura; y como los panes pequeños, libretas y panecillos disminuyen mas que las hogazas y que los panes grandes, darán una libra mas de peso á la masa del pan de doce libras que es la hogaza: aumentarán tres quarterones á la masa destinada para hacer panes de diez o de ocho libras, media libra para los de seis y cinco, y un quarteron para los de tres y dos.

Cochura del pan.

La cochura es la principal y la última operacion que requiere la fabricacion del pan, como que es la que acaba y perfecciona la labor del pa-

nadero. Para este efecto, se mete la masa en el horno quando se sabe que este está con el calor conveniente á la calidad de las harinas de que se ha hecho la masa. Las harinas buenas piden un horno moderadamente caliente, mientras que las que lo son menos exigen mayor calor, lo qual hace que los panaderos se engañen alguna vez, en el fuego que dan á su horno, y que digan, *mala harina*, *mala cochura*.

El tiempo de la cochura se arregla segun la naturaleza de las harinas, y segun la calidad de la masa, porque el pan de masa fina, es mas difícil de cocer que el de masa blanda, y segun el grueso y forma de los panes. Quanto mejor sea la harina, mas agua y ayre entra en la composicion del pan, y con mas facilidad se cuece. Media hora basta para los molletes de una libra y para las libretas, quando aquellos no llevan leche, porque el fuego evapora mucho mas pronto el agua que la leche, que estando mas adherente á la masa, se desprende de ella con mas dificultad.

El pan de doce libras ha de estar tres horas en el horno; el de ocho dos horas; el de seis una hora; el de tres libras cincuenta minutos; el de dos libras tres quartos de hora, y las libretas media hora. En general los panes se cuecen mas pronto quanta mayor superficie tengan; lo qual hace que los panecillos, teniendo en proporcion mas superficie que los panes grandes, deben estar menos tiempo en el horno, por razon de su forma y de su peso.

Sobre la conservacion de las harinas, y modo de beneficiarlas para transportarlas.

El trigo, entre todos los granos, es el mas dificil de guardar, y aun de conservar; y aunque la conservacion de la harina pide tambien atencion continua en sus principios, despues es mas fácil guardarla, que los granos.

La conservacion de las harinas depende de la eleccion y buena calidad de los granos de donde se han extrai-

do , del modo de molerlos, de la separacion exâctísima de los salvados, del refresco de la harina hasta que se haya perfeccionado por sí misma, del parage en que se conserva para defenderla de la accion del ayre y de los vapores infectos.

Una precaucion preliminar y esencial para que las harinas puedan conservarse, es elegir granos que se hayan nutrido y madurado por los calores, se hayan cogido en tiempo seco, y esten bien aechados.

Las harinas del trigo de última clase, es preciso consumirlas prontamente. Las del comun ó mediano pueden durar dos, tres ó quatro meses, dexándolas enfriar al ayre, y guardándolas en parage seco. Y las del buen trigo se conservan por uno y muchos años, con las advertencias que diré.

La harina que proviene de los trigos nuevos hecha en septiembre puede durar hasta marzo sin fermentar ni corromperse, especialmente si el trigo está seco y el invierno es frio, pero si sale de trigos mojados, se debe

emplear al instante que se haya molido, pues por mucho cuidado que se tenga se conservará á lo mas quince dias. La que está hecha con trigo bien enxuto, en su paja ó en la panera, fermenta levemente al cabo de seis meses: y aun á veces no fermenta, y entónces no se pierde sino por vejez.

Las harinas, como los demas productos de los vegetales que suelen fermentar al tiempo de la vegetacion de las plantas de donde salen, fermentan en primavera, y quando los granos empiezan á estar en flor. En mayo y junio es quando se pierden mas las harinas, especialmente si vienen de malos trigos, poco limpios ó nuevos. Y así en esta temporada se ha de cuidar mas particularmente de que las harinas no se pasen; se mete la mano en el monton para ver si se recalientan, y si la harina está menos fresca por adentro que por fuera, es preciso removerla con la pala, mudarla de lugar, y secarla á la estufa ó al sol.

La harina de los trigos húmedos que no se han desecado es de dificil

conservacion: está expuesta á fermentar, y ocasiona muchos inconvenientes en el pan que se hace con ella. La del trigo estufado tiene todas las calidades contrarias: se conserva bien por su sequedad, y es fácil de elaborar.

La harina se ha de tener sobre piso de baldosas, ó de tablas, ó de losas grandes, pero se ha de cuidar que no toque la pared, porque la cal y el yeso la son contrarios, como lo conoció Plinio el naturalista. Se ha de revolver de quando en quando, para que se perfeccion con igualdad por todo el monton, y se le ha de dexar reposar un mes ó dos antes de guardarla ó embarrilarla.

Las harinas de trigo añejo no necesitan de tantas precauciones.

Los salvados son perjudicialísimos á la conservacion de las harinas; por eso importa tanto separarlos, lo qual se logra á poca costa por los métodos comunes.

Se pueden conservar juntas la diversas clases de harinas que salen de

un mismo trigo del propio año y de la misma molienda, pero no harinas de trigos y de moliendas diferentes; y aunque es útil mezclar las calidades opuestas, esta mezcla solo debe hacerse quando se ha de emplear prontamente la harina, y no quando se ha de poner en toneles para conservarla ó trasportarla.

Es preciso que los pisos de los almacenes en que se guarda la harina no esten sobre caballerizas ó cerca de estiércol ó letrinas, porque esto solo es capaz de averiarla hasta el punto de inutilizarla, de modo que no puedan comerla ni hombres ni animales: tanto es lo que la harina atrae la infeccion del estiércol, y de todo excremento.

Aunque hay muchas recetas para poder conservar las harinas que se han de trasportar, todas son inútiles y contrarias á razon, no conociéndose otras que las que contienen las advertencias que quedan expuestas, y que para mayor claridad resumiré diciendo, consisten: primero, en no

convertir en harina sino granos añejos, muy sanos y muy secos.

Segundo, en moler los granos de modo que no se queme ni se descomponga la harina por el calor que el peso de las piedras y la rapidez de la molienda le comunican quando se hace mal la operacion.

Tercero, en hacer una separacion escrupulosa de los salvados.

Quarto, en dexar á la harina tiempo de que se proporcione y afine por sí misma, y exâle el ayre húmedo, el calor y el olor que ha contraido en las piedras.

Quinto, en revolverla de quando en quando hasta que se haya perfeccionado, para que no se caliente, sobre todo en los meses de peligro como en primavera y en tiempos tempestuosos.

Sexto, en preservarla de la humedad y de los vapores pútridos y de mal olor.

Septimo, en encerrarla quando está bien seca en toneles ó barriles cilíndricos hechos de madera vieja de

haya ó roble, y apisonándola con mazos.

Octavo, en tapar despues estas barricas exâctamente, alquitranándolas para impedir toda comunicacion con el ayre exterior.

Noveno, en estufar la hárina quando se cree no está bien seca, para lo qual se puede usar un simple hornillo puesto en un aposento cerrado, guarnecido de estantes como las estufas de los almidoneros. La pieza de que se sirven los fabricantes de cerveza para secar los granos brotados, es igualmente propia para estufar las harinas.

Para asegurarse del tiempo y grado de calor que se debe dar á la harina para estufarla ó secarla bien, será bueno hacer el ensayo con una libra de harina. Esta libra, sino está estufada, embebe ocho ó nueve onzas de agua, y despues de estufada debe embeber nueve ó diez onzas, y quando puede admitir las diez, está en su grado de perfeccion: porque si llegase á once, pardearia y perderia ya en la venta, aunque seria de me-

jor conservacion. La harina á un grado de calor de cincuenta grados del termómetro de Reaumur, debe permanecer veinte y quatro horas en la estufa.

La merma de la harina estufada puede llegar á cinco ó seis libras quando mas por quintal, cuya pérdida no es de consideracion.

Los barriles en que se meta la harina para conservarla ó trasportarla han de tener desde tres pies hasta tres pies y quatro pulgadas de alto para contener dos quintales de harina: su grueso será mayor ó menor segun su largo, atendiendo á que la forma larga siempre es la mejor.

Estos barriles se han de poner en graneros ó cámaras que no se hallen expuestos al sol ni á la humedad, porque el calor se comunica por todas las partes de la madera, aunque esta siempre le conduce menos que otras substancias, y la humedad siempre se introduciría por sus poros.

Consideraciones sobre la ventaja de la conducion de las harinas.

Primera, el principal mérito de una materia que se destina al comercio, es tener mas valor en menos volúmen. Las harinas con que se trafique en lo interior del reino, ó que se destinen á la extraccion de él, tienen esta primera superioridad sobre los granos. La diminucion de portes es la primera ganancia y la mas acertada.

Segunda, no hay qne temer tantos riesgos y averias sobre generos cuyo trasporte y guarda son mas seguros y mas faciles, puesto que las harinas, beneficiadas como queda expuesto, no incluyendo ya ningun principio de fermentacion, se conservarán mucho mejor que los trigos. Si la harina se moja no se inutiliza toda: forma una costra que la envuelve, y defiende el centro, pero la humedad se extiende á un monton entero de trigo, y lo pudre. Aun sin la humedad, basta que el grano no se traspale con freqüencia, para que se recaliente por

sí, y contraiga un sabor mohoso. Las harinas bien apretadas, colocadas en barricas y embreadas no necesitan removerse; pues no tienen tanto que temer la humedad ni el calor, y se hallan en estado de aguantar largos viages de mar y tierra.

Y tercera, el precio de la fabricacion, que es objeto de mucha consideracion en las harinas de primera calidad, quedaria en el reino, y el extrangero lo pagaría: el empleo de la gente se satisfaria á costa de este, y se abriria un nuevo ramo de ocupacion y de industria que ocuparia en los pueblos un sinnúmero de brazos. Y un reyno, como España, agricultor por la naturaleza de su suelo, estaria en posesion de esta nueva especie de comercio, no solo con el extrangero, sino con sus colonias, y de estas con la metrópoli, sin que pudiera disputársele nunca la concurrencia de las naciones extrañas.

Quarta, este comercio se executaria, no solo despues de las cosechas abundantes, sino tambien en los años comunes; sin temor de carestia, por-

que no se extraeria mas que la flor de la harina, y se quedaria el bazo blanco para los particulares de medianas comodidades, y el bazo para la muchedumbre de pobres y de jornaleros. Los residuos del salvado y demas, quedarian integros en el reyno. y multiplicarian los recursos para alimentar el ganado de toda especie, y fomentar mas la cria de las aves domésticas.

Quinta, el gobierno viviria tranquilo, pues tendria seguridad de que no se extraia mas que lo verdaderamente superfluo, y el extrangero no se llevaria nuestros granos para agotarnos, y revendérnoslos despues mas caros.

Sexta, finalmente, como la conducion se haria siempre en barriles de haya ò de roble, se aumentaria el comercio interior de estas materias, prosperaria mas la toneleria nuestra, ocuparia mayor número de brazos; y lo mismo sucederia con la brea y alquitran que proporcionarian mas salida á los esquilmos de nuestros pinares.

NOTICIA DE DIFERENTES REMEDIOS MODERNOS.

Se ha ponderado el *assa fetida* como un remedio eficaz contra la carie de los huesos. Algunos cirujano hábiles, y entre ellos Metzger, lo ha experimentado con buen exito. Tambien ha experimentado que el arsenico no es, como se habia anunciado, remedio contra el cáncer : el único efecto que dice ha consegido , ha sido una leve mejoria en la supuracion; cuya mejoria se puede lograr por otros medios, sin correr los riesgos inseparables del uso de un veneno violento. Una muger de sesenta años tuvo que dexar el uso del arsenico desde el primer dia de su uso, porque le causaba cólicos horribles que le continuaron aun por algun tiempo.

La corteza del hueso de melocoton , se ha notado dotada de una virtud semejante á la de la quina, contra las calenturas intermitentes , tomada en la misma dósis y con el mismo

metodo. Así lo asegura el médico Mr. Burtin.

El mismo médico aconseja se empleé como un poderoso antipútrido, la cascarilla que divide las nueces en su interior, empleándola en dos ó tres dósis de á una dracma cada una. Dice que ha curado una gangrena en un brazo, y una fiebre rebelde que habia resistido á tres onzas de quina tomadas en dos dias.

Se han observado muy buenos efectos del *ayre fixo* para la curacion de las úlceras acompañadas de abundante supuracion, y cuyas carnes están lividas y pálidas, pero se ha advertido que es nocivo en caso de inflamacion, y que la aumenta.

Los médicos alemanes é ingleses pretenden haber curado afectos venéreos gravisimos, con solo el uso moderado del ópio.

Varias observaciones parece confirman que los males de pecho son contagiosos para los jóvenes que viven habitualmente juntos, por mucho tiempo y muy cerca, con pulmoniacos, que padecen supuraciones de pulmon, a-

compañadas de freqüente expectoracion purulenta.

El medico *Sequira* ha experimentado la eficacia de las fricciones ligeras mercuriales contra la *dificultad espasmódica de tragar.*

Una tos convulsiva que habia resistido á la cicuta, á la quina y á otros remedios, cesó recibiendo el vapor de dos onzas del agua de Luce.

Se han curado dos hidropesías, por el médico Mr. Masson, administrando á los enfermos dósis moderadas de ópio, que produxeron un efecto diurético. Es de advertir que estas hidropesías eran producidas por un pasmo que terminó el ópio.

El uso de la leche tomada interiormente, y la aplicacion del aceyte en lo exterior, han curado algunas hidropesías que no habian cedido á los remedios acostumbrados.

El agua fria bebida y administrada en lavativas, ha curado cólicos violentos, y espasmos ventosos.

El agua de xabon, la magnesia, el xarabe de malvavisco, la goma arabiga y el aceite de almendras dulces,

dados á un niño de veinte y nueve meses por Mr. Trusson, le sanó de los efectos mortales de un envenenamiento por el agua fuerte que habia bebido por descuido. Mr. Avity, cirujano, ha consegido igual buen exito administrando á un adulto que se hallaba en igual caso, una disolucion de álkali fixo, y los demas medicamentos conocidos con el nombre de calmantes.

Mr. Munch ha tratado con buen éxîto la mania y la epilepsia, administrando medio grano de hojas de belladona pulverizadas, ó de extracto mezclado con azúcar, repitiendo la dósis tres veces al dia, y aumentandola poco â poco hasta un grano y medio. Si los enfermos llevan bien estos remedios sin repugnancia, mezcla el extracto con el polvo de las hojas, y en el espacio de veinte y quatro horas, hace tomar en muchas veces desde tres hasta doce pildoras de un grano cada una.

La pulpa ó raspadura de las patatas peladas es un remedio muy bueno para las quemaduras de agua hirviendo.

El medico Fothergill ha publicado la eficacia del uso de la hipecacuana en corta dosis para contener las diarreas. Lo mismo han pensado el médico Helvecio, y otros, que no han dexado de usarla en las diarcas rebeldes y disentéricas, en muchas especies de cólicos, y principalmente quando son ocasionados por el humor de la transpiracion repercutido en los intestinos, por el humor reumatico, por el de la gota, &c.

Mr. Dantic tenia en secreto un remedio *anti-lacteo* contra las enfermedades ò afectos cutaneos. Este secreto descubierto por su amigo Maret, se reduce á evacuar el vientre, y á promover la orina y la transpiracion con el gas inflamable que la parte oleosa de la leche agriada habia producido. Con este fin empleaba una agua cargada por libra de una dracma de tártaro vitriolado compuesta en las mismas botellas con la potasa cristalizada y de ácido vitriólico, para conservar el ácido mefitico, ó ayre fixo: á esta agua añadia dos onzas de decoccion de guayaco, ó diez

y ocho granos de su raiz por libra de agua; y para los enfermos difíciles de mover el vientre, añadia tres granos de escamonea, que deben beber tres ó quatro libras por dia.

Modo de hacer el crémor tártaro soluble en el agua.

El crémor tártaro es un remedio muy usado en el dia por la medicina; pero por la dificultad de tenerlo en disolucion en los líquidos frios, hay que tomarlo desleido en polvos, lo qual repugna á los enfermos. El siguiente proceder, sencillo y fácil, lo hace soluble, sin alterar en nada la naturaleza de este remedio, añadiéndose la ventaja de salir barato.

Se añade á quatro partes de crémor tártaro, una parte de borax en polvos: esta mezcla se disuelve con la mayor facilidad en una corta cantidad de agua hirviendo. El crémor no se cristaliza mas ni aun quando el líquido esté enteramente frio.

Se puede usar con el mismo fin de otro proceder aun mas exâcto, el

qual consiste en emplear el borax privado de su agua de cristalizacion: entónces un decimo, es decir, una parte de este borax para nueve partes de crémor tártaro, basta para hacerlo disoluble; de este modo no se percibe ningun sabor del borax, y el crémor conserva su natural acidez.

Es de advertir que el borax es una sal usada en medicina, pues es la que suministra la sal sedativa, de manera, que léjos de alterar la virtud del crémor tártaro, aumenta sus buenas calidades.

Hemos expuesto estos dos medios, porque el crémor tártaro se ha hecho hoy un purgante de moda, cuesta poco, y no tiene el mal sabor de los purgantes comunes, mayormente siendo tan usado por las personas que padecen humores gotosos y reumáticos.

Accidentes causados por una pulga metida en un oido, y medio de hacer salir los insectos en semejante caso

Mr. Boucher d' Auvergne, dice que habiendo llegado una señora muy cansada á una casa de campo, se echó despues de comer á dormir la siesta. A poco rato la despertó un dolor agudo en el oido. Los concurrentes oyéndola quejar, preguntan lo que tenia, examinan el oido, y no descubren nada. Sin embargo, el dolor se aumentaba en la paciente al punto de producirla delirio y convulsiones. Uno de los presentes que tenia algunos conocimientos en medicina, juzgó por estos sintomas, que se le habia introducido un insécto en el oido, y aconsejó se le inyectase en él aceyte comun ó espíritu de vino blanco para que saliese el insecto ó pereciese donde estaba, seguro de que despues lo expeleria la naturaleza.. Esto es en efecto lo que ordenan en semejantes casos los medicos prudentes; pero su-

cedió que mientras se preparaba la inyeccion llegó la noche, se encendió luz y Mr. Boucher d'Avergne tomó en la mauo una bugía encendida, la acercó al oido de la paciente, con la esperanza de ver si se mostraba alguna señal exterior del mal. Inmediatamente que los rayos de la luz alumbraron la cavidad interior del oido, salió de ella una pulga: al instante cesaron las convulsiones, y á pocos momentos despues los dolores calmaron. Rieron mucho, viendo la pequeña causa de un mal tan grande, y sucediendo el contento á la inquietud y sobresalto de todos; se completó la cura con mil dichos festivos sobre la caza de la pulga por la luz de una bela.

Hay personas incredulas que no creen en la eficacia de los remedios mas sencillos y faciles, y que dirán que la pulga pudo salir del oido naturalmente, sin el socorro de la luz, y aunque estas dudas parezcan fundadas, dexarémos á los fisicos y médicos el cuidado de decidir esta question, que es realmente interesante, porque

todos lós dias se introducen insectos en las narices, en los ojos, y en los oidos de los hombres y animales, y las conseqüencias son sumamente funestas.

La pulga estaba en el oido dos horas habia, segun refiere el historiador del hecho; en lugar de salir, se metia siempre mas, porque estaba extraviada en los pliegues obscuros de esta cavidad. Era natural que siguiese, para salir, el rumbo que le indicaban los rayos de la luz, y así no salió hasta despues de habersela presentado.

Por otra parte nadie ignora que todas las aves, y todos los insectos que están en la obscuridad, y principalmente quando se les incomoda en ella, se precipitan por un efecto de atraccion al parage donde ven resplandor. Por este mismo impulso las mariposas y otros insectos se queman muchas veces. Si se golpea de noche un árbol en que haya páxaros dormidos, y que se lleve cerca de ellos una linterna habierta, ó que se encienda fuego, se precipitarán todos á la luz. Mr. Boucher, añade que tenia un canario

domesticado, sin xaula, que volaba á pararse sobre su cabeza, sobre sus hombros, &c. en su mismo quarto, y que la primera vez que se encendió lumbre en la chimenea del mismo quarto, se arrojó en ella, y se abrasó.

Parece que estos exemplos y otros mil prueban claramente que la curacion que queda expuesta, fué obrada solo por efecto de la luz. Será pues prudente emplear este medio en el mismo caso. Si no se logra siempre, no dañará jamas, cosa que no siempre puede decirse de todos los remedios conocidos.

ALIMENTOS PROPIOS PARA EL GANADO EN LOS AÑOS MALOS EN QUE NO HAY CEBADA, PAJA, NI HENO.

La escasez de granos, y de heno en los años malos, ocasiona muchas dificultades para alimentar las mulas, los caballos, y el ganado vacuno. Los medios que se han indicado por muchos economistas para suplir con el cultivo de las patatas y nabos aquella escasez, no puede remediarse muchas

veces, porque ya no es tiempo de plantar las unas, y no pueden lograrse los otros por falta de semillas.

Un cultivador económico é inteligente, Mr. Mustel, acostumbra podar y limpiar los árboles durante el estio, y dice que la experiencia le ha probado, que esta estacion es la mas favorable para dicha operacion, porque estando la sábia entonces en gran movimiento, las heridas que se hacen al árbol, se curan mejor y mas fácilmente. Para esto separa las ramillas tiernas, ó los cogollos, de las ramas mas gruesas y leñosas, cuya operacion pueden hacer mugeres ó niños; las pone extendidas al sol, y las revuelve para que se oreen bien por todas partes, y sin esperar á que estén enteramente secas, estando aun en cierto estado de verdor, las hace haces: atándolos con mimbres; y da este forrage á las mulas, caballos y ganado vacuno, asegurando que unos y otros lo han comido con preferencia al pienso ordinario de heno y aun de cebada.

Este no es descubrimiento vano,

propuesto como otros muchos por agricultores de bufete. Es tan seguro como practicable en todas partes; la encina, el olmo, el fresno, el alamo, &c. pueden suministrarlo en abundancia; y donde no haya de estos arboles, las plantaciones de arbustos que cercan los campos, y que se cultivan cerca de las habitaciones, y las de árboles que guarnecen los caminos grandes, pueden suministrar despojos considerables, cuyo efecto será formar vástagos mas robustos, y copas mas elevadas y extendidas que aumentarán la sombra.

Ademas del ramage de esta especie que pueden suministrar los arboles grandes, se pueden sacar muchas bayas y renuevos, quitando las ramas baxas, que no hacen mas que perjudicar á la prosperidad de las superiores, y que perecen ahogados debaxo de ellas. No se crea que esta operacion perjudique á los árboles, pues se debe saber que cortando una cierta cantidad de ramas prosperan mas las que quedan.

Si las mulas, los caballos, y el

ganado vacuno se alimenta bien de las ramillas verdes, el ensayo que ha hecho de ellas el referido cultivador, prueba que estando bien oreadas y conservadas, son un nutrimento sano y muy socorrido durante el invierno, cuya época casi nunca dexa de ser mas ó menos crítica y escasa de los forrages ordinarios

Si se propagase en las provincias, y si lo promoviesen las justicias de los pueblos y los cuerpos patrióticos, acaso llegaria tiempo en que no se sintieran las carestias de cebada y de heno. Este método tiene la ventaja de poderse hacer hasta en el mes de octubre; pero pasado este tiempo, como el sol tiene menos fuerza en nuestro clima, la cura ó desecacion de este forrage se haria mal, y no seria de tan buena calidad, ni de tan larga conservacion.

No debe hacerse caso de la objecion del gasto de la manipulacion, que la ignorancia y las preocupaciones pueden promover. El cultivador de que hablo ha experimentado que un hombre puede mondar cincuenta bra-

zados grandes de forrage en árboles medianos en un solo dia; que otro puede separar las ramas menudas y tiernas de las gordas y leñosas de la misma cantidad, ó bien tres mugeres ó tres niños; de manera, que el gasto de estos jornales no asciende á dos quartos el brazado grande; y este gasto siempre resulta ampliamente compensado con la leña que produce.

El recurso que se acaba de exponer es sencillo, y mas ó menos productivo para todos los habitantes de los campos y pueblos; no puede dexar de convertirse en provecho de los moradores de las ciudades; y si no se practica, es porque se ignora que las ramillas conservadas, como queda dicho, son un buen forrage de invierno, y siempre es un gran bien prevenir las carestias, temiendo géneros de primera necesidad, aunque no sean los mas perfectos.

Árboles, cuyas hojas pueden servîr de alimento à los ganados.

Casi todas las especies de árboles pueden suministrar hojas propias para alimentar el ganado que prefiere las hojas anuales: esto es, las de los árboles que se despojan de ellas todos los años, á las de los árboles siempre verdes. El olmo, el fresno, el érablo, el álamo, el abeto, el tilo, la encina, el castaño de Indias, &c. producen ojas nutrivas que son mas ó menos agradables y alimentosas á los diferentes ganados. La mayor parte de estos árboles se hallan á los bordes de las heredades, en los huertos, en los jardines, en los bosques, en las margenes de los rios, &c. Las ojas de la vid, de la yedra y otras, son mui buenas para los ganados, como tambien las de los árboles frutales.

Estacion propia para coger las hojas.

La estacion mas favorable para esta cosecha es en todo el mes de Septiembre. Si se retardase esta operacion, las heladas quemarian las hojas, y seria mas dificil preparar las por falta de sol. Las hojas secas, y que se caen por sí mismas, contienen menos principios nutritivos, que las que se cogen verdes.

Los árboles de ribera deben ser los primeros que se deshojen: las hojas de haya no se cogerán hasta que comiencen á dorarse.

La hora mas favorable para la monda de las hojas es hácia el medio dia, quando el sol está en su mayor fuerza, pues si se cogiesen por la mañana ó por la tarde, el rocío ó la humedad que cogerian, las enmohecerian, y se opondria á su buena conservacion, ó les daria un sabor ingrato, que no las comeria el ganado.

Modo de coger las hojas.

Las hojas se cogen de dos maneras, cortando las ramas cargadas de ellas, ó bien cogiéndolas separadamente sin cortar la rama leñosa que las contiene.

El corte de las ramas exîge precauciones indispensables y relativas á las diferentes especies de árboles. Se dexa á los árboles hácia su copa algunos extremos de ramas de seis á ocho pulgadas de largo. Los árboles producen por ellos mas fácilmente sus renuevos, y toman una forma redonda: la encina debe podarse por el tronco sin dexar en él ninguna rama.

Se pueden emplear mugeres y niños para juntar las hojas baxas, y formar manojos de ellas.

Los podadores deben comenzar por cortar las ramas mas altas, y gradualmente las mas baxas. Las ramas se cortarán por debaxo con limpieza, de modo que la lluvia ni las heladas no caigan encima del corte, á fin de que no penetren en lo interior de la

parte leñosa. Se debe evitar de rajar la parte leñosa, ni desgarrar la corteza.

Modo de conservar las hojas en sus ramas.

Luego que las ramas están cortadas, si el tiempo está seco, se amanojan inmediatamente, despues de haber procedido como se ha dicho mas arriba. Se llevan los haces ó brazados á parages muy secos, pues si adquiriesen humedad se ennegrecerian las hojas, y no las comeria el ganado

Modo de conservar las hojas desprendidas de las ramas.

Estas se cõnservan de diferentes modos. Despues de cogidas, se extienden al ayre libre, en tiempo caliente, esparciéndolas bien, teniendo cuidado de removerlas bien de quando en quando, durante tres ó quatro horas; quando hace menos calor, se dexan esparcidas mas tiempo. Despues se meten en toneles, apretándolas quanto

se pueda, y quando el tonel está casi lleno, se cubren las hojas con arena ó tierra seca, apretándola bien con una pala. Siempre que se necesiten estas hojas, se sacan del tonel las precisas, y las que quedan se vuelven á cubrir del mismo modo, porque es muy conveniente evitar que permanezcan mucho tiempo en contacto con el ayre exterior. De este modo se conservan frescas y tiernas por mucho tiempo. Tambien se cuidará de no poner los toneles en parages demasiado frescos, ni en lugares humedos, porque entonces se enmoecerian las hojas, y tomarian mal sabor.

Las hojas de vid se guardan del mismo modo en toneles; pero quando el tonel está lleno, se echa agua por encima hasta que las hojas esten enteramente cubiertas.

En algunas partes de Europa entierran las hojas en hoyos hechos de intento, y quando estan casi llenos de ellas, los cierran con paja, mezclada con arcilla ó arena

En otros paises se emplea un método particular, que en algunas pro-

vincias pudiera seguirse con ventaja. Abren un oyo profundo y ancho, meten en él hojas frescas hasta que esté medio lleno: despues ponen una cama de cerca de dos pies de espesor de racimos de uvas agraces: despues otra cama de hojas, otra de racimos, y así sucesivamente hasta que llenen el hoyo; ultimamente cubren la superficie con paja ó tierra: para impedir que el ayre penetre; para esta operacion siempre son buenos los racimos de agraz que se hubieran desechado por la mala calidad de la uva; y en los años y parages en que es mui abundante este fruto, la saca del agraz mejoraria las buenas uvas, y las maduraria mejor.

Las hojas, conservadas de esta manera, permanecen frescas, no se calientan ni fermentan nunca, y como están impregnadas de vapores espirituosos, los ganados las buscan, y comen con gusto.

En otras muchas partes cogen las hojas quando están para caer de los árboles, ó despues de haberse caido: pero en este estado son menos pro-

pias para el alimento del ganado, como queda dicho.

Modo de dar la hoja á los ganados.

Hasta el mes de noviembre, no hay por lo comun necesidad de dar hoja á los ganados, pero suele haberla de tener que dársela el resto del invierno.

Todo ganado que come heno ó cebada gusta mucho de las hojas: á los caballos les agrada sobre manera, pero se las dan mas comunmente en los paises extrangeros al ganado lanar y al vacuno.

En el invierno se pueden cortar las ramas tiernas de algunos árboles verdes tales como los pinos, y darlos inmediatamente á las ovejas: este alimento les da apetito, pero debe presentárseles luego que se cortan, ó bien no cortarlas hasta que se les haya de dar el pienso, porque las hojas de los árboles siempre verdes, se endurecen secandose, y entónces no las come el ganado. Tambien se les pueden dar quebrantadas y aun picadas, añadien-

diendo una corta cantidad de sal y salvado.

Tambien comen los ganados los tallos tiernos de la nebrina y del brezo, poniéndolos á remojar en agua dos ó tres dias antes de dárselos.

Se pueden alimentar alternativamente con heno y hojas, ó con cebada y ojas. A las ovejas y animales que no están acostumbrados á este alimento, se les debe habituar á él por grados: al principio se les darán las hojas mas tiernas, hasta poder darles las de encina, que son ciertamente las mas capaces de nutrirlos, y mantenerlos sanos.

En muchos paises, los bueyes y vacas que se destinan á la labor se alimentan de heno y de hojas que se les dan alternativamente. Se reservan las hojas del fresno para esta especie de ganado que mas trabaja.

Si las hojas están cubiertas de escarcha, como sucede alguna vez en otoño en las provincias septentrionales, es menester esperar para cogerlas á que el sol haya disipado enteramente esta escarcha, ó quando no haya

otro remedio, quitarla á medida que van arrancando las ojas por medio del agua natural en que se irán lavando.

Quando las hojas están secas, y que se rompen, se expondrán á la niebla, ó al ayre humedo poco antes de darlas al ganado.

Secreto para hacer tinta de oro, útil para escribir y guarnecer mapas, retratos, estampas, &c.

Se toman panes de oro, se añade bastante miel blanca y buena, y sobre una piedra de moler colores se hará una masa, ni muy suelta ni muy consistente: se muele esta mezcla con la moleta, lo mismo que se muele qualquier color hasta que el oro quede sumamente dividido: se junta la masa con un cuchillo, se pone en una taza de loza, y se le echa poco á poco ó en diferentes veces, agua hirviendo para disolver la miel; se dexa reposar un rato, se vierte el agua por inclinacion, y el oro quedará aposado por su propio peso. Separada entera-

mente la miel por este medio, se seca el polvo que queda en el fondo de la taza, que aparecerá muy brillante; y quando se quiera usar para escribir, ó para guarnecer mapas, retratos, estampas, &c. se desleirá este polvo en una disolucion de goma arábiga, y quedará hecha una tinta de oro, mas ó menos subido, segun la dósis de agua engomada y de polvo que puede proporcionar á voluntad el que la necesite.

Modo facil de encender una bela con una chispa electrica.

Se carga una botella, cuya cubierta ó forma exterior puede ser de ocho á diez pulgadas quadradas de superficie; se envuelve la extremidad de un excitador ó compás de laton con un poco de algodon; se frota este algodon por todas partes con polvos de pez griega; despues se descarga la botella, aplicando primero un extremo del excitador ó compás al forro exterior de la parte inferior de la botella, y arrimado el otro extremo del mismo

compas, en donde se halla el algodon, á la varilla de la botella : entónces el polvo de pez se inflama , y enciende el algodon, el qual sirve para encender una vela.

En lugar de polvos de pez griega se puede hacer uso de la simiente de la planta llamada pie de lobo, ó de aceite de trementina.

Modo sencillo y económico para que las embarcaciones no se vayan á pique.

Consiste en llevar en el buque ciento ó mas odres, ó pellejos grandes de dos en carga, como los que se usan para conducir vino ó aceite. Estos odres plegados y doblados no ocupan mucho lugar. Quando el buque se halle en riesgo de irse á fondo , cada marinero, ó cada uno de los individuos de la tripulacion llenará de aire uno , y se concluirá la operacion en un instante : estos odres así inflados, atados y esparcidos al rededor del buque, impedirán la entrada de doscientos quintales de agua , pues cada uno

puede contener dos quintales de esta; por su ligereza tendrán una fuerza de mil quintales, pues cada odre puede hacer sobrenadar ocho hombres. Con semejante fuerza, sin contar la de los toneles, que tambien se pueden emplear, vaciándolos, parece imposible que un buque pueda irse á pique. Por otra parte este medio es económico comparado con su utilidad, pues costando cada odre veinte ó treinta reales, el gasto subirá á ciento ó ciento y cincuenta pesos, cantidad por cierto muy pequeña si se atiende á la ventaja de conservar las embarcaciones y la vida de muchos hombres.

Modo de hacer el álkali volátil fluor.

Para obtener de la sal amoniaco el álkali volátil fluor, es menester mezclar exactamente una parte de esta sal pulverizada con tres partes de cal apagada, introducir esta mezcla en una retorta enlodada, y despues de echar agua en cantidad igual al peso de la sal amoniaco, adaptar y enlodar

un recipiente grande, cuyo forámen se dejará abierto. Durante la destilacion se formará una gran cantidad de gas : este gas lleva consigo un álkali volátil muy penetrante : haciendo pasar el gas por agua destilada se combinará el álkali con esta, desprendiéndose del gas que lo contenia.

El álkali volátil fluor, obtenido por el método que queda descrito, es claro y muy penetrante ; es tambien el único que debe usarse. La causticidad que tiene, y que le es propia, lo hace mas eficaz que ningun otro álkali. No debe mezclarse con ningun aceite esencial para hacerle lechoso, porque entonces se pone casi en un estado jabonoso, y forma lo que se llama agua de Luce.

Mechas ó torcidas de yesca.

No debemos desperdiciar los menores objetos de economía que puedan ceder en utilidad comun. Se pueden hacer unas mechas económicas para velones, faroles y lámparas, que sin defraudar de la buena luz que se re-

quiere puedan gastar menos aceite, empleando la yesca simple, en crudo, sin trabajarla mucho. Está experimentado que son preferibles á quantas se han propuesto hasta ahora.

Modo de hacer el licor tan sano como grato, que se conoce con el nombre de vino de los dioses.

Se toman cantidades iguales de camuesas y de limones, cortando en rodajas unos y otros en un librillo; se coloca una capa de manzanas y otra de limones, y encima se echa una capa de azúcar. Se continúa haciendo lo mismo con nuevas capas por el mismo órden, segun la cantidad de licor que se quiera sacar; encima de todo se echa buen vino comun hasta que todas las rodajas queden bien empapadas; se tapa el librillo, se deja reposar dos ó tres horas, y luego se pasa el licor por una manga.

EXPERIMENTOS UTILES A LOS TINTOREROS Y CURIOSOS SOBRE LA MUTACION DE LOS COLORES POR LOS ACIDOS.

Como muchos ignoran la accion de los ácidos y de sus reactivos, me ha parecido conveniente exponer aquí el resultado de varios experimentos, cuya utilidad es extensiva á evitar frecuentes equivocaciones que suelen acontecer en la administracion de los tintes, en el arte de sacar manchas, y tambien para preservar los objetos teñidos de un sin número de accidentes que pueden deteriorar sus colores, aun sin embargo de su natural permanencia.

No hay cosa mas extraordinaria que el ver que un líquido muda sucesivamente de diferenies colores, y aun pasa desde el blanco hasta el negro, por todas las diferencias graduales del rojo, encarnado, amarillo, púrpura, azul, verde, &c. Si se pone en infusion por tres ó cuatro horas palo de brasil en zumo de limon, guardará

este su transparencia, y no parecerá alterado; pero si se le echan tres ó cuatro gotas de aceite de tártaro por deliquio, todo el líquido se vuelve de un rojo muy subido y hermoso. El ácido del limon habia disuelto el color, pero el álkali del tártaro se lo hace abandonar. Algunas tinturas extraidas por los ácidos se desvanecen al mismo tiempo, y no vuelven á parecer, como sucede al coral, á quien el zumo del limon quita todo su color á punto de blanquearlo sin que el aceite de tártaro lo pueda restablecer.

Se sabe que los ácidos exâltan y desvanecen los colores rojos vegetales á punto de hacerlos parecer amarillos: primero, una porcion de tintura de palo de brasil, vuelta amarilla por doscientas gotas de una fuerte solucion de crémor de tártaro, recobra su color rojo por la adicion de doce á quince gotas de disolucion de estaño por el agua regia: segundo, se obtiene el mismo resultado, empleando vinagre en lugar del crémor de tártaro: tercero, los ácidos vitriólico, nitroso ó marino, resucitan igualmen-

te el color rojo, destruido por el crémor de tártaro ó por el vinagre, á excepcion de que el rojo queda menos subido quando es revivificado por los ácidos nitroso y marino, que quando lo es por el ácido vitriólico: quarto, tres ó quatro gotas de ácido vitriólico vuelven amarilla la tintura de palo de brasil, y si á esta misma tintura se le añaden sucesivamente veinte ó treinta gotas mas del mismo ácido, el color se regenera, y el rojo se vuelve cada vez mas vivo, á medida que se añade mas ácido: quinto, la misma experiencia se verifica empleando únicamente los ácidos marino y nitroso, y tambien el ácido sulfúrico volátil, que, como se sabe, es el destructor de todos los colores vegetales: sexto, los ácidos minerales proceden recíprocamente unos con otros, como lo hacen respecto del vinagre; esto es que unos resucitan el color rojo que respectivamente otros han destruido, á excepcion solamente del ácido nitroso que no revivifica el rojo destruido por el ácido vitriólico.

Si se echa agua en el ácido nitro-

so, el licor tomará enteramente un hermoso color azul, mientras que los vapores que continúan exhalándose, conservan siempre su color rojo y obscuro. Se advertirá que el agua produce un calor considerable con el ácido nitroso, al qual se une, y este calor llega hasta la ebullicion.

Viértanse en tinta de escribir unas gotas de ácido nitroso ó agua fuerte, y el color negro desaparecerá, quedando la tinta blanca como el agua; pero échense en esta tinta blanca algunas gotas de legía de potasa, y la mezcla se volverá negra al instante. Así puede hacerse parecer y desaparecer el color negro quantas veces se quiera, empleando alternativamente el ácido nitroso y la legía de potasa.

Pónganse rosas encarnadas en infusion de aguardiente, durante algunos instantes, y se obtendrá un licor blanco; pero échese en esta infusion ácido muriático, nitroso ó sulfúrico, en muy corta cantidad, de modo que probándolo no se reconozca el ácido, y se verá el licor adquirir un bello color de rosa. Derrámese despues sobre

esta tintura de rosa, un poco de legía de potasa, ó de qualquier otro alkali, y se logrará un licor de un verde hermoso. Si se ha empleado una disolucion de caparrosa azul ó verde, entonces la tintura de rosa se vuelve negra como la tinta.

Si se dilata un poco de jarabe de violeta comun en agua, y que se separe despues esta tintura en dos porciones que se pongan en dos vasos diferentes, y que se vierta en uno qualquier ácido, aunque sea vegetal, y en otro álkali, el color azul se mudará en verde en la porcion que le haya recibido el álkali, y en rojo en el que haya recibido el ácido. Si se mezclan despues las dos tintas, roja y verde, se volverá azul la mezcla, como estaba antes en los dos vasos, supuesto que se haya empleado tanto ácido como álkali, porque si dominase el alkali, la mezcla se volveria verde, y por el contrario se volveria roja si dominase el ácido.

Si se disuelve un poco de vitriolo azul ó sulfate de cobre en una gran cantidad de agua, de modo que la di-

solucion quede blanca y transparente, y que se vierta despues en esta misma disolucion un poco de espiritu de sal amoniaco, se verá parecer, despues de hecha la mezcla, un hermoso color azul. Peró échese en esta tintura azul un poco de ácido nitroso, el color azul desaparecerá inmediatamente, y la disolucion se volverá blanca; y se hará parecer y desaparecer alternativamente el color azul, empleando tambien alternativamente el amoniaco y el ácido nitroso.

SECRETOS PERTENECIENTES AL ARTE DE QUITAR MANCHAS.

Polvos para borrar las manchas de tinta sobre papel.

Se toma albayalde bien molido, y se hace pasta echándole leche de higuera, se dexa secar, y estándolo, se muele, se vuelve á hacer pasta con leche de higuera, se dexa secar como antes, se repite esta operacion hasta siete veces, por último se hace polvos muy finos, y se guardan para quando se necesiten.

Para usarlos se tomará un lienzo mojado, pero se exprimirá el agua de manera que solo quede húmedo; de este modo se pondrá sobre la mancha de tinta ó escritura; pasado un rato, se quita el lienzo: y se echan sobre la mancha un poco de los polvos, en cuyo estado se dexa por una noche, y á la mañana siguiente se quitan con cuidado con un lienzo limpio. Si la mancha no ha desaparecido enteramente, se repite la operacion del modo dicho.

Si el papel es muy fino, y que con la operacion se haya debilitado mas, se pondrá á derretir al fuego un poco de cola fina con un poco de agua clara, de modo que solamente quede algo vizcosa, pues de lo contrario quedará roxiza, y se le da un poco de albayalde en polvo. Tambien se puede dar cuerpo al papel, desliendo flor de harina de agua, y que ésta quede solamente blanca, y untando con ella el papel, en el qual estando seco, se podrá escribir.

Otra receta para el mismo efecto.

Se hacen destilar juntas una libra de salitre y otra de vitriolo romano; en esta destilacion se humedece una esponja, y se pasa sobre las manchas ó letras que se quieran borrar.

Otra.

Se pulveriza finamente alumbre calcinado, se deslie con leche de higuera, y se hace con ella una pasta; ésta estando seca, se hace polvos y se le mezcla igual cantidad de vitriolo calcinado; se echan de estos polzos sobre la mancha, y luego se cubre todo con un lienzo mojado, en cuyo estado se dexa por veinte y quatro horas.

Otra.

Se echa en una botella tanto como un garbanzo de cristal mineral, y una onza de agua fuerte. Se toma de este líquido con una pluma, y se aplica con delicadeza sobre la mancha, y

luego se lava el lugar por donde ha pasado la pluma con agua clara.

Otros mojan primero la mancha con agua, y luego aplican el agua fuerte con una pluma.

Otra.

Se pone en un vasito un poco de agua fuerte, y otro tanto de agua comun; luego se toma yesomate en polvos, con los quales se cubre la mancha por debaxo y por encima, y sobre ellos se echa del agua dicha; se dexa secar, y despues se sacude bien, y la mancha se quita.

Xaboncillos para quitar manchas.

Se toma una onza de cal viva: media libra de xabon y quatro onzas de greda, todo se deslie con un poco de agua, luego se hacen bolitas, con ellas se dan á las manchas, y despues se lavan con agua fresca.

Otro.

Se toman dos libras de tierra de manchas ó de greda, media de xabon, media de cenizas graveladas, ó de tártaro calcinado, una hiel de buey ó de vaca, y quatro yemas de huevo; se machaca todo hasta que el xabon se deshaga enteramente, y con esta pasta se harán bolas, que se usan del mismo modo que las anteriores.

Otro.

Se machacan juntas partes iguales de xabon y de tierra de bataneros, ó tierra de manchas, que es lo mismo, y luego se hace bolas.

Xabon para toda suerte de manchas.

Se toman seis yemas de huevo, media cucharada de sal molida y una libra de xabon blanco; todo se mezcla y amasa junto con xugo de acelgas, y se ponen á secar á la sombra. Para usar de esta pasta, se humede-

cerá con agua clara la mancha que se quiera quitar, y con el xabon se restregará por los dos lados, luego se lava, y la mancha desaparecerá,

Otro xabon excelente.

Se pone en una vasija al fuego una hiel fresca de buey ó vaca; se echa luego media libra de xabon blanco raspado, segun la cantidad de la hiel; estando disuelto el xabon se añade un vaso de aguardiente bueno, una copa de esencia de trementina y dos yemas de huevo; estando todo bien incorporado se echa poco á poco la cantidad suficiente de almidon para que quede una pasta muy dura. Se debe advertir que se menearán continuamente los ingredientes, y que el fuego ha de ser muy suave.

PREPARACION QUE USAN EN LA INDIA PARA CUAJAR LA LECHE Y PONERLA TAN DURA COMO UNA PIEDRA.

Luego que cuajan bien la leche por los medios ordinarios de cuajar, la ponen en un saco de tela clara, y lo cuelgan á la sombra, en donde se escurre todo el suero. y se endurece en poco tiempo como una piedra. Esta es una de sus provisiones para sus viages de mar y tierra. El modo de usarla, es cortar un pedazo y desleirlo en la cantidad de agua que se quiera segun el gusto, ó para comer como requeson, ó para bebida, que es de un agridnlce refrescante; manteniendo esta cuajada al abrigo de la humedad, se puede conservar muchos meses.

Modo de preparar el nesly ó el arroz sin cáscara, para sopas y otros manjares.

Se pone el arroz en agua tibia por veinte y quatro horas, luego se extiende en manteles á la sombra por una ó dos horas para que se escurra; en este estado se van echando puñados de dicho arroz en una cazuela mui caliente, que estará puesta á la lumbre, en ella se remueve hasta que el calor haga reventar la película que cubre los granos; al instante se apartará del fuego, y estando aun calientes, se pilan en un pilon de madera con solo el objeto de que se desprenda la película del grano, y despues se ventea para limpiarlo.

Un puñado de este arroz, así preparado, basta para hacer con caldo, y en un instante, una sopa exquisita: y es tambien gustosísimo con agua y azúcar, con leche fria ó caliente; los granos se inchan muy pronto en qualquiera líquido, y dan un alimento muy sano.

Medio de purificar, quitar el mal olor y gusto á los aceites.

Se pone á calentar el aceite, y estándolo se le echa una corta cantidad de agua comun, con las precauciones necesarias para no quemarse. El humo espeso, que echando el agua se eleva, lleva consigo las partes extrañas del aceyte. La operacion se repite segun el grado de pureza en que se quiera dexar el aceyte; y la experiencia sola enseñará la cantidad precisa de agua que cada vez se ha de echar, como tambien el grado necesario de calor.

REMEDIO PARA CURAR LA CEATICA Y DOLORES REUMATICOS FIXOS, POR MR. MARET, MEDICO DE LUIS XVI, Y SECRETARIO PERPETUO DE LA ACADEMIA REAL DE DIJON.

Se hace una cataplasma con cogollos del eleboro negro de lineo, machacados y reducidos á pasta, humedeciendolos un poco con agua; se aplica sobre el lugar del dolor, y todos

los dias se quita, y se repite la aplicacion hasta que salgan en la parte que cubre la cataplasma, vegigillas mas ó menos gruesas, que se abren, y se curan con cerato anodino.

Esta especie de vegigatorios no incomodan, y producen casi el mismo efecto que las cantaridas, cuyo requisito los hace recomendables, y aun preferentes al de las moscas.

Otra para curar el reumatismo.

Se toma cantidad suficiente de estopa; se humedece bien en buen aguardiente ó en espiritu de vino; luego se espolvorea con incienso molido y pasado por tamiz, y preparada así la estopa se cubre con ella la parte dolorida. Este tópico hace muy buen efecto, calma en mui poco tiempo los dolores reumáticos mas pertinaces. Se dexará sobre la parte afecta que por sí se despegue; y si despues de haberse desprendido no ha calmado enteramente el dolor, se aplicará segunda vez, y el mal desaparecerá.

*

Café saludable y económico.

El Señor Frenchard, dedicado por muchos años á la química y á la medicina, inventó una bebida agradable que pudiera suplir al café sin los inconvenientes de éste.

Para conseguir esta bebida se toman partes iguales de arroz, de centeno, de cebada y de almendras; todo se pone á tostar, se muele como el café, de este polvo se toma una cucharada para cada taza de agua hirviendo, se le dan uno ó dos ervores, se dexa reposar, él por sí se aclara muy pronto, y para tomarlo, se añade la cantidad de azucar que acomode, segun el gusto de cada uno.

Licor llamado agua de la costa.

Se toman treinta quartillos de vino y seis onzas de canela; se pone todo en un alambique para sacar por la destilacion ordinaria ocho quartillos, que se dexarán enfriar.

Por otra parte se toman seis quar-

tillos de agua y quatro libras de azúcar, se pondrá á hervir, se clarificará la almivar con claras de huevos; estando fria se mezcla con el licor dicho arriba, y se pasa por la manga.

Para hacer coletos de piel capaces de resistir las balas.

Se tomará un pellejo de toro ó de búfalo, acabado de quitar del animal, se le quitará el pélo, se cortará el coleto y se coserá; despues se pondrá á humedecer en vinagre por veinte y quatro horas; se sacará, se pondrá á secar al ayre, y no al sol ni al fuego; y se repite esta infusion y desecacion por seis veces mudando cada vez el vinagre.

Para aumentar la cera sin perjuicio de sus qualidades.

Se pone un caldero al fuego, sobre unas trévedes, con agua comun: estando caliente se echa en el agua trementina para lavarla bien sin quitar la caldera del fuego, hasta que es-

té perfectamente blanca: entónces se quita el agua, se pone otra echándole dos libras de alumbre de roca en polvos para cada quintal de trementina, se hace hervir hasta que la trementina esté tan dura como una piedra; entónces se saca y se pone á derretir con dos terceras partes de cera blanca, se incorpora bien, y quedará una cera mui blanca, hermosa y transparente.

Para quitar á los vinos nuevos el gusto á moho.

Se sacará el vino de sus heces, se pondrá en otro tonel bueno quemando antes en él bastante papel azufrado ó pajuelas. Luego que el vino se clarifique en la nueva vasija, lo que sucedéra muy pronto, se mudará á otra en donde se le echarán heces de vino bueno; y para darle mejor gusto, se le puede añadir dos onzas de huesos de albaricoques machacados, y se tendrá cuidado de removerlo de quando en quando por quince dias.

Para disolver la goma elástica.

Se toma una libra de esencia de trementina, y otra libra de goma elástica, cortada muy menuda con unas tixeras: el espíritu de trementina se echa en un matraz ó en una botella de vidrio de cuello largo; se pone en baño de arena á fuego manso, y se va echando á poquitos la goma, á medida que se disuelva; estándolo toda, se echa en el matraz una libra de aceyte de lino, secante, se dexa hervir todo por un quarto de hora, y la preparacion queda concluida.

Medio de favorecer y apresurar el acrecentamiento de los árboles.

Está demostrado por los repetidos experimentos hechos por Mr. Marsham, que si se tiene cuidado de lavar de quando en quando, aunque sea una vez al mes, y solo desde el mes de abril hasta noviembre, la corteza de los troncos y ramas principales de los árboles, y principalmente de los nue-

vos, resulta un acrecentamiento pronto y considerable, no solo de las partes lavadas y frotadas, sino tambien de las que de ellas dependen.

Este metodo consiste en lavar y frotar la corteza con una brocha de cerda, humedecida en agua para limpiar el polvo y tierra de la corteza. Este lavado favorece la transpiracion de los árboles, dispone las cortezas á embeber y á absorver el agua, el rocío de la noche, el ayre, el calor de la atmósfera, la accion del sol y de la luz, tan necesarios á las plantas como á los animales, sin lo qual no pueden adquirir la dureza y acrecentamiento naurales.

Aunque esta operacion se puede hacer fácilmente con innnidad de árboles, aquí solo se aconseja para los mas apreciables, y que se requieran cuidar mas, como para los árboles extrangeros raros, para los frutales nuevos, y principalmente para los que se quiera acelerar su acrecentamiento.

SECRETOS Y ADVERTENCIAS CONCERNIENTES AL CUIDADO DE LOS NIÑOS EN SU PRIMERA EDAD.

En continuacion de lo expuesto en el tomo septimo para poner á qualquiera asistente en estado de prestar importantes auxilios á las mugeres en sus partos, principalmente si les acontecen en circunstancias en que no puedan recibir prontos socorros de los facultativos ó matronas, seguiré aquí exponiendo algunas advertencias útiles al cuidado de los recien nacidos, procurando desterrar al mismo tiempo algunas preocupaciones generales, que por la mayor parte son nocivas á la existencia de las inocentes criaturas, cuyos primeros cuidados fió la naturaleza á la ternura solícita de la muger.

Luego que despues del parto se ha cortado el cordon umbilical, vulgarmente llamado *la vid*, á dos ó tres dedos de distancia del ombligo, se exprimirá con los dedos la porcion que queda para que suelte la sangre, se

atará bien firme con un cordoncito hecho de quatro á cinco hilos de lino blanco, y se aplicará sobre el vientre, cubriendolo con un pañito delgado de lienzo, y sujetándolo con una venda llamada *hombliguero*. A los seis ú ocho dias se cae este resto del ombligo, y en la llaguita que queda se aplicarán los polvos finos de rosas ó arrayan, y se continuará aplicando por algunos dias mas el ombliguero con un cabezalito.

Aunque no es de gran necesidad, es bueno quitar á la criatura recien nacida la grasa ó sebillo con que nace, lavándola con agua tibia, y enxugándola con un paño fino.

Si el sebo estuviere pegado con tanta tenacidad que para quitarlo fuese necesario estregar con alguna fuerza é irritar el cutis, es mucho mejor dexarle que se seque, y se caiga por sí mismo al cabo de algun tiempo. De nada sirve lavarlo con agua y vino, ni es del caso untarlo con aceyte ó manteca, ni emplear el agua de xabon, porque todas estas substancias

pueden ofender el cutis delicadísimo de los recien nacidos.

El bañar al recien nacido con agua fria, mayormente en invierno, es un desproposito dictado por la barbarie de los que modernamente han querido blasonar de sabios sin conocer la naturaleza.

Al tiempo de lavarlo, que siempre será con agua tibia, se ha de registrar con cuidado para ver si tiene algun vicio de conformacion, ó algun otro que exija la asistencia de un cirujano docto y experimentado.

En todos los recien nacidos están torcidas las piernas; y así, quando no lo estén con demasía, no se han de tener por un vicio mórvoso

No se han de hacer operaciones algunas para componerles la cabeza, conformarles las narices, ni quítarles el frenillo de la lengua, porque son mas perjudiciales que útiles. La cabeza, comprimida antes del nacimiento, recobra por sí misma su natural magnitud sin necesidad de nuestros oficiosos auxilios. Las narices en esta época siempre son chatas; pero la

naturaleza remedia estos defectos á medida que efectua la osificacion. Quando el frenillo está corto, cosa que rara vez se ve, ha de ser cortado por la mano habil de un cirujano experto.

Algunos aplican estopadas con claras de huevos sobre el casco para fixar y retener, segun dicen, sus huesos; pero este es otro error que no puede producir mas que molestia á la criatura. Lo mismo debe pensarse de los emplastos, que otros aplican en la mollera frontal con el fin de cerrarla, sin hacerse cargo que está abierta naturalmente en todo recien nacido, y que la naturaleza es el solo facultativo que se encarga de cerrarla con el tiempo.

No es tampoco de absoluta necesidad introducir el dedo pequeño en el ano para formar éste, como dice el vulgo ignorante. Sin embargo, no es inútil esta operacion untando antes bien el dedo en aceite para dar un ligero estímulo al intestino recto, y promover antes la expulsion de las materias fecales contenidas en él que

se conocen en los recien nacidos con el nombre de pez, cerote ó meconio y de averiguar de paso, si hay alguna perforacion.

El meconio suele expelerse completamente antes de las veinte y quatro horas; pero si tardase mas tiempo, y la criatura estuviese inquieta, se le administrarán unas cucharaditas de agua con azúcar ó miel rosada, ó de algun xarabe como el de peonía. Pero es de advertir, que fuera de este caso, no conviene dar á los recien nacidos estos lamedores, ni otros remedios que una perjudicial costumbre ha autorizado para limpiarles, dicen, las vias de un humor mucoso que se supone superabundante, ó bien con el fin de alimentarlos. El estado de inedia es el mas propio para la criatura en los primeros momentos de su existencia, y la necesidad de limpiar las vias casi siempre es imaginaria entónces. Las friegas que algunos dan en el espinazo y vientre para hacerles arrojar el meconio son inútiles.

Todos los modos con que comunmente se viste á los recien nacidos son

mas ó menos perjudiciales á sus libres movimientos y funciones, y principalmente á la respiracion. El verdadero modo de vestirlos, el menos incómodo y el mas sencillo, se debe reducir á cubrirles la cabeza con una gorrita que se sujete debajo de la barbilla por medio de unas cintas, y lo demas del cuerpo con dos túnicas con mangas, una de lienzo fino y otra de algodon, flanela ó bayeta, segun la estacion; poniéndoles debajo un metedor para recibir los excrementos y la orina, y todo sujeto con un ceñidor ó faxa al rededor del cuerpo, pero sin la menor opresion. Los brazos en ningun tiempo han de estár sujetos, ni metidos entre la ropa, pues nunca pueden los niños causarse el menor daño con el espontaneo movimiento de sus brazos.

Por punto general debe desterrarse para siempre jamas en los niños el uso peligrosisimo de los alfileres que tantas víctimas han hecho en los niños de todas edades y en los adultos. Las cintas y los corchetes deben suplir en todos los casos por este abuso

introducido por la impericia, la pereza y la falta de economia de muchas madres que lo han convertido en costumbre. Los alfileres son perjudiciales y contrarios á la economía, porque no hay instrumento que mas contribuya á deteriorar las ropas antes de tiempo.

No hay necesidad de calentar la ropa á los recien nacidos, á menos que no haga un frio excesivo, en cuyo caso se hace ligeramente.

Despues de vestida la criatura, puede colocarse junto á la misma madre encima de un colchon ó en una cuna, teniéndolo regularmente abrigado si el tiempo lo exigiere, y siempre vuelto á uno de sus lados, y nunca boca arriba, porque esta postura está expuesta á muchos inconvenientes.

A las doce horas despues del parto, suele estar la madre tranquila y con sosiego, y entónces puede ya dar el pecho á la criatura.

Los *calostros*, ó primera leche, léjos de ser una substancia dañosa, es el mejor alimento para todo recien nacido.

El mejor nutrimento es casi siempre el de la propia madre, á quien rara vez le es perjudicial el criar; es un error creer que la lactancia deteriora la salud y hermosura de las mugeres, y la experiencia constante de todos los tiempos ha demostrado siempre lo contrario.

La costumbre, demasiado general por desgracia, de dar á los recien nacidos el pecho de una muger, cuya leche está muy formada, es de las mas perniciosas que pudo inventar la preocupacion.

Suele suceder á los recien nacidos que á los dos ó tres dias de su nacimiento se vuelve amarillo todo el cuerpo; la madre no tiene que asustarse, pues no es una verdadera ictericia que pida remedio alguno.

A otros se les endurecen los pechos, y expulsan algunas gotas de suero; lo qual sucede tambien naturalmente, y sin que por lo regular haya que aplicar remedio para extraerlo: esto se disipa por sí mismo.

Está probado que la leche de la que cria transmite sus qualidades mor-

bosas á los niños, y es muy probable que tambien influyen en su carácter moral : por eso es tan importante que la nodriza, ó la misma madre, goce de buena salud, y tenga un carácter apacible.

Nadie puede dudar que la muger que cria es digna de todo cuidado y consideracion, porque qualquier trastorno que experimente, le deprava la leche, y daña á la criatura. Pero las modrizas, ó sean amas de leche, suelen abusar sobradamente de los privilegios de su destino que les concede nuestra civilizacion, lo qual cede casi siempre en grave perjuicio de las inocentes criaturas que alimentan; por eso no es conveniente condescender siempre con sus caprichos y rarezas.

La mejor nodriza es la que á la sanidad reune las circunstancias de un carácter docil y apacible, algo trigueña, y aun morena, pelo negro ó castaño, buena dentadura, robusta, ágil y muy aseada. Es bueno que su edad sea poco mas ó menos igual á la de la madre, ó algo mas jóven. No

se debe separar mucho á la nodriza de su natural género de vida, evitando no obstante todo lo que pudiera perjudicar las buenas calidades de la leche. Es un error creer que el vino, bebido con moderacion, perjudique á la leche de la que está acostumbrada á beberlo.

Toda nodriza podria juntarse con su marido si no hubiera el temor de hacerse embarazada, en cuyo caso es indispensablemente necesario que dexe de criar.

Si á la nodriza ó madre llegare á faltarle la leche sin causa manifiesta, se puede procurar su regreso y abundancia, haciéndole beber un cocimiento de cebada, hecho con simiente de hinojo, miga de pan bueno, manteca y azúcar, que se hace cocer un poco á fuego lento, para que resulte una especie de papilla. Para el mismo efecto se puede tambien darle á beber leche de vaca, mezclada con agua en que se haya puesto hinojo en infusion.

Hay mugeres que tienen su arreglo periodico mientras crian, lo qual

siendo con regularidad, no debe mirarse como contrario á la abundancia ni á las buenas qualidades de la leche.

Si la criatura digiere bien, no será fuera de propósito arreglarla á que mame en horas destinadas, esto es, cada dos horas en los principios, y mas adelante de tres en tres y de quatro en quatro; pero por la noche se le habituará á que mame mas de tarde en tarde. Si por alguna causa no se puede verificar este arreglo, se le dará el pecho quando lo pida con la expresion de su llanto, ó quando la demasiada leche incomode los pechos de la que cria.

Ninguna muger que cria, puede en conciencia dar su pecho al niño en el acto de padecer alguna violenta pasion de ánimo, pues esto está sujeto á gravísimos inconvenientes.

No es preciso que la que cria tome alimento cada vez que da de mamar, sino quando realmente tenga apetito ó costumbre.

Aunque una criatura duerma mu-

cho, no se le ha de despertar de intento solo para que mame, á no tener la nodriza ó madre gran precision de desahogarse los pechos.

Debe evitarse en quanto se pueda la variacion de nodrizas, porque es sabido que la variedad de leche es perniciosa á los niños, particularmente en los primeros meses de su lactancia.

A falta de buena leche de muger se puede alimentar la criatura con la de burra ú oveja. La de cabra está probado que en algunas ocasiones ha producido malas resultas.

La papilla puede suplir en parte por la leche de la madre quando tiene poca. En tal caso se hará de pan bueno, bien cocido, machacado en un mortero de piedra; este pan se hace hervir en agua un poco, añadiendole un poco de sal. Esta papilla es muy buena y no tiene inconvenientes; pero si se quiere hacer mas nutritiva, se le puede añadir un poco de leche ó una yema de huevo y azúcar; sin embargo que esto pide mayor robustez en el estómago del niño

Las sopas hechas simplemente con pan, agua y aceyte, no son tan dañosas como creen algunos, y deben preferirse en general á las que se hacen con el caldo de puchero; y antes bien, son muy útiles en algunas indigestiones ácidas.

La papilla hecha con harina de trigo ú otra qualquiera, y leche, es muy indigesta, y son pocos los niños que pueden sufrirla sin incomodidad y peligro.

El arroz, la sémula y otras substancias semejantes no son alimentos convenientes en la primera edad.

Toda esa porcion de chucherias y golosinas de masas indigestas que venden por las calles en casi todos los pueblos, y con que se suele querer obsequiar á los niños, son muy perjudiciales á la salud de la niñez, y capaces de causar grandes males.

No hay tiempo determinado para empezar á dar papilla, pues esto depende de la escasez de la leche de la madre ó nodriza, con respecto á la que necesita el niño; y el dársela á prevencion de que la madre no se

deteriore, es un pretexto frívolo é infundado.

La niñez es muy sensible á todas las impresiones del ayre, para que pueda exponerse sin grave riesgo á los excesos de calor y frio.

Es sumamente nocivo tenerlos mucho tiempo en aposentos cerrados y sin ventilacion, mayormente si hay tufo ó algun ayre impuro: son muchos los que perecen por un descuido de este género.

Qualquier lecho es bueno para un niño sano, y puede excusarse el uso de la cuna; pero si alguno quiere servirse de ella, es conveniente que escoja la que tenga poco alto, y puesta de modo que no dé golpes fuertes y ruidosos, ni pueda volcarse á ningun lado. La cuna de mimbres es mejor que la de madera; y qualquiera que sea se ha de llenar de paja larga, que se mudará siempre que esté humedecida ó desmenuzada, haciendo lo mismo con el colchoncito; y los bordes han de estar guarnecidos de lana fina, acolchada, para perseverar los niños de contusiones.

No se debe cubrir la cuna, porque hace mal sana la atmósfera que rodea al niño.

Nunca se ha de poner la cuna en parage mal sano, ni en donde dé la corriente del ayre, pero sí de modo que el niño reciba la luz de espaldas.

En ella se ha de colocar al niño ya de un lado, ya de otro, pocas veces boca arriba, y nunca boca abaxo, con la ropa precisa para defenderlo del frio, y siempre arropado de manera que la respiracion le quede enteramente libre.

El dexar á un niño abandonado largo tiempo en la cuna para atender á otros cuidados, ha dado ocasion á muchas desgracias.

El mecido de la cuna es un abuso, porque el sueño ha de venir naturalmente.

Si para acallar el niño fuere preciso mecerlo, se hará lo menos que se pueda, y nunca con violencia, porque se entorpecerá y trastornará su digestion. El mejor medio es arrullar

lo, porque así no se le puede causar perjuicio.

Algunos son de opinion que los niños no exercen ninguno de sus sentidos hasta pasados los quarenta dias primeros; pero esto no es cierto: la sensibilidad comienza con la vida, y se desenvuelve por grados. Por eso debe tenerse gran cuidado de evitar á los niños desde el momento en que nacen quanto sea capaz de ofender qualquiera de sus sentidos, siendo todos muy delicados.

La luz fuerte y repentina los hace llorar, puede debilitar y obscurecer los órganos de la vista, y aun hacerlos miopes, esto es cortos de vista.

Un ruido ó estrépito grande puede entorpecerles el órgano del oido.

Lo mismo puede causarles en el olfato los olores muy subidos, como tambien en el gusto los sabores acres ó fuertes, y en el tacto las qualidades ofensivas de muchos cuerpos.

La impresion fuerte en qualquiera de los sentidos, ha solido causar en la niñez espantos ó convulsiones que han

sido irremediables, y han acabado con la vida.

Es muy útil á los niños que los lleven en brazos, pero no se han de viciar tomándolos por costnmbre casi todo el dia, ni es conveniente llevarlos sobre un solo brazo, sino sobre los dos alternativamente, para que no adquieran una postura viciosa en su cuerpo y miembros.

La limpieza de los niños es de lo mas esencial para su salud, y en este cuidado por grande que sea, nunca hay exceso. Cada vez que se les mude de ropa, se les lavarán todas las partes sucias con agua tibia en invierno, y del tiempo en verano; porque este lavatorio los fortifica. Tambien es bueno darles antes de vestirlos unas friegas muy suaves en todo el cuerpo sin excluir la cabeza.

Teniendo la que cria leche abundante, no hay necesidad, ni conviene dar de comer á la criatura hasta que la naturaleza indique el tiempo oportuno, que es la salida de los dientes. Quanto mas tiempo mame, tanto mas robustecerá como la leche de la ma-

dre ó nodriza sea buena, y sin una causa legítima no se le debe apartar de la lactancia hasta que la denticion esté muy adelantada, y pueda comenzar á mascar los alimentos.

El destete, siendo repentino, puede causar malas resultas, y peores quando padecen los síntomas de la denticion.

Esta, siendo buena, suele hacerse con lentitud desde los siete meses en adelante, y por lo regular dura hasta los dos años: siendo raro que empiece antes de los cinco meses, y que no esté enteramente acabada á los tres años, ó tres y medio.

A medida que la boca se va poblando de dientes y muelas, se irán administrando al niño alimentos mas sólidos, hasta que ya poblada del todo, se le den los mismos que á los adultos, con tal que siempre sean sanos y simples.

Algunas mugeres acostumbran mascar antes los alimentos sólidos que dan á los niños: esta preparacion es muy útil si la persona que masca está enteramente sana, y puede ser muy no-

civo en el caso contrario.

La denticion suele á veces aparecer con sintomas terribles que exigen la asistencia de un hábil cirujano; pero casi siempre se hace sin causar accidente alguno de consideracion, y entonces basta aplicar con freqüencia en las encías un poco de miel buena, ó algun mucilago como el de la raiz de malvavisco, ú otro, mezclado con un poco de azúcar.

Los niños al salirles los dientes se llevan de continuo los dedos á la boca, y todo quanto pueden coger para apretarlo y macerar las encías. Esto les produce el útil efecto de adelgazarles efectivamente las encías, y excitarles mas secrecion de baba que las ablanda. Por lo mismo se les debe permitir se lleven á la boca todo lo que por su blandura y buenas qualidades sea incapaz de ofenderlos.

Pero los cuerpos ásperos y de superficie desigual, los que tienen alguna pintura ó barniz, y los que por su naturaleza irritan, jamas se han de dexar en sus manos.

Los chupadores de cristal, marfil

y otros igualmente duros causan dolor, y no son lo mejor para el efecto.

Jamas se ha de obligar á los niños, quando se hallan en estado de comer sin riesgo de indigestiones, á que tomen por fuerza este ú el otro alimento, ni negarles lo que dé muestras de apetecer, á no serles dañoso; por que en la tierna edad habla la naturaleza, no viciada aun por la costumbre, ni depravada por reflexiones engañosas, y por consiguiente puede decirse que apetecen lo que les conviene, y aborrecen lo que les perjudica.

Sin embargo hay niños en quienes es preciso distinguir el capricho que comienza á viciarlos de la apetencia natural; y así quando conste á la madre que un alimento aprovecha á su hijo, y lo reusa, puede, y aun debe dexarlo sin comer hasta que lo tome.

Todos los niños tienen mucha inclinacion al pan, y debe concederseles, porque para ellos es sin disputa el alimento mas sano.

El mucho anhelo de los niños por andar, y la fuerza de sus piernas, son los indicios del tiempo en qne se han

de abandonar los pañales, si se usaren, y vestirlos de corto; esto suele verificarse al año, ó algo mas. El uso de las dos tunicas que se han aconsejado para la primera edad, es tambien el mas propio para ésta, con tal que sean cortas para que no les impidan andar.

Se han de acostumbrar á los niños á que lleven la cabeza poco abrigada ó mas bien desnuda, igualmente que las piernas, pues así se robustecen mas, y están menos expuestos á resfriarse. Por igual razon no deben ser sus vestidos de mucho abrigo, aun en invierno.

Los vestidos muy pesados son en todo tiempo malos, no menos que los muy dificiles de lavarse bien.

Los niños deben aprender á andar por sí solos, sin andadores, que son perjudiciales, por quanto comprimen el pecho ni polleras ni varas, que les tuercen siempre los muslos y piernas. Quando ya el niño tiene ciertas fuerzas, se le debe dexar libre y desembarazado encima de una manta, alfombra, ú otra cosa semejante que se

pondrá en el suelo, y allí la naturaleza desarrollando sus facultades fisicas, casi sin ayuda nuestra le irá señalando los medios con que ha de sostenerse hasta llegar á ponerse de pie y andar perfectamente. Quando ya el niño comienza á enderezarse no se le ha de dexar solo, ni en parage donde haya peligro de caer y lastimarse. Este miedo no debe tenerse en la alfombra ó manta, y antes es conveniente que allí aprenda á levantarse, y á evitar por sí mismo las caidas, amparandose por sus propias manos. Todos estos y otros muchos beneficios conseguirán las madres enseñando á andar á sus hijos por este método sencillo, que les da lecciones prácticas y saludables, sin ninguno de los inconvenientes que tienen los métodos comunes, sancionados por las costumbres que estableció la ignorancia, las preocupaciones y un olvido total de las admirables leyes de la naturaleza.

No todos deben tomar á un niño de la mano quando comienza á andar, porque hay algunas personas tan inconsideradas, que le pueden dislo-

car un brazo con facilidad.

Es sumamente importante el cuidado de no dexar á los niños que cojan con sus manos cosa alguna que pueda hacerles ó causarles daño.

Siempre que no se oponga á ello el rigor de la estacion ó el estado de su salud, conviene acostumbrar á los niños a las lociones diarias y generales del agua, procurando sea tibia ó poco caliente en invierno, y del tiempo en verano; y aun á los baños generales administrados del mismo modo, porque este uso les es muy conveniente, y ayudará á corroborarlos con tal que les haga respirar siempre un ayre sano.

Quando ya el niño come bien á conviene destetarlo, se hará poco á poco para que le cause menos alteracion en su economía. Pero si fuere preciso destetarlo de pronto, se aplicará á los pezones de la que cria, alguna substancia ingrata, pero al mismo tiempo útil, ó por lo menos no dañosa: el acibar es muy propio para este efecto.

Despues de destetado, y comien-

do de lo mismo que la familia de la casa, se tendra cuidado de no dar al niño de una vez mucha cantidad de alimento que sea irritante ó de dificil digestion.

La madre vigilará que nunca se le pongan delante alimentos que le puedan hacer daño, para que no se obstine en quererlos.

La bebida mas sana para los niños es el agua natural; sin embargo, no les es perjudicial darles un poco de vino aguado, y aun solo si lo apetecen, pero con mucha moderacion. Los licores fuertes y espirituosos deben mirarse como vedados enteramente para la niñez; pues en ninguna circunstancia le conviene.

Los vestidos y ropas de los niños nunca deben ser de gran valor, para que sin gran dispendio puedan jugar con ellos, arrimarse á las paredes y aun echarse en el suelo. Debe cuidarse sin embargo de que esten muy limpios, porque esto influye mas de lo que se piensa en su salud.

Se les ha de dexar dormir quando les venga el sueño todo el tiempo que

quieran, y en qualquier lugar y postura en que se queden dormidos, como no esten expuestos á recibir algun daño.

Su cuna ó lecho no ha de ser muy blando y mullido para que no se acostumbren á la molicie, siempre perniciosa; ademas que esto es muy poco saludable.

Es mejor que un niño duerma solo que con compañia, y quando se le dé, ha de ser de persona que no pueda comunicarle mal alguno.

Los niños quando se hallan sanos, están en continuo movimiento, ocupándose en juegos y exercicios festivos sin fatigarse. Esto les es muy conveniente para su salud y robustez, y tambien para que se desenrrollen sus facultades fisicas y morales. De consigiente, el precisarlos á que esten largo tiempo sentados y quietos, les es perjudicialísimo á la salud y á su carácter moral.

No obstante, hay juegos que se les deben vedar; tales son los que pueden inspirarles miedo, terror, espanto, y otras ideas malas y falsas.

Ademas de los juegos se les ha de proporcionar el exercicio del paseo, á pie, ya sea en el campo, jardines, huertas, y en otros parages alegres, amenos y saludables.

Ni se les debe prohibir que pregunten, ni se debe omitir el contéxtar á sus preguntas. Los padres que por una preocupacion reprensible imponen á sus hijos un silencio de esclavos, atrasan los progresos de su entendimiento, los embrutecen, los hacen encogidos y pusilánimes, y defraudan tal vez al estado y á la patria de individuos de mérito, inteligentes, sanos y robustos.

La madre que es siempre la maestra de la primera edad, prohibirá muy severamente en su casa que se refieran á sus hijos cuentos ridículos de trasgos, vampiros, duendes, brujas hados, encantamientos, apariciones de muertos, y otros asuntos semejantes que pueden afectar demasiado vivamente su imaginacion, y desorganizar su cabeza.

El *bu*, el *coco*, y las expresiones espantosas que *te coge*, que *te lleva*,

que *sube*, que *viene*, &c. deben estar desterradas de toda familia, cuyos padres quieran conservar el concepto de racionales y prudentes con sus hijos.

Es menester acostumbrar á los niños desde temprano á que hagan por si mismos todo lo que puedan sin auxilio ageno, porque esto resulta en beneficio propio.

En quanto á las impresiones fuertes y repentinas de qualesquiera sentidos, luego que los niños se hayan robustecido, se les irá habituando á ellas por grados, pues así conviene para evitarles en lo sucesivo muchas desgracias.

Por la misma razon conviene que se sirvan igualmente de ambas manos, pues el ser ambidextros, es muy cómodo, puede serles muy útil en caso de una desgracia, y aun influye mucho en su salud.

Hay niños en quienes, por un efecto de la mala educacion, se advierten todos los efectos de la envidia mas caracterizada en contra de otros niños, lo qual perjudica su salud.

*

Esta pasion se ha de precaver no mimando nunca á los niños demasiado, ni tratándolos con rigor.

Los mejores remedios para curarlos de sus leves indisposiciones son sacarlos al ayre libre y puro, darles agua clara, ponerlos á dieta, y hacerles que hagan un exercicio moderado.

Para preservarlos de las viruelas es preciso vacunarlos.

Esperamos que las madres, tan sensibles, tan tiernas, y tan interesantes en el desempeño del grato deleyte de cuidar y educar á sus hijos, meditarán y aprovecharán estos breves preceptos, cuya utilidad está comprobada con la mas constante experiencia.

SECRETOS PERTENECIENTES A VARIOS COLORETES.

Colorete de escarlata.

Se toma borra ó retales de buena escarlata, y espiritu de vino ó zumo de limon. Para cada media libra de esta borra se necesita medio quartillo de espiritu de vino, y dos de agua para que se penetre bien la escarlata.

Se pasa esta tintura por un lienzo, y luego se le pone una porcion de goma arábiga del tamaño de una avellana; se hace cocer todo en una vasija limpia, hasta que la tintura esté muy subida, y quede poco licor.

Se mete algodon en esta tintura, y con ella se untan hojas de papel, tazas de loza ó platillos, y despues se dejan secar á la sombra; estándolo se les vuelve á untar con la misma tintura, y del propio modo quantas veces se quiera; el colorete quedará hecho, y se podrá desprender con el dedo mojado en saliva para aplicarlo á las mexillas y labios.

Puede substituirse á la escarlata una onza de conchinilla pulverizada.

Colorete de carmin.

El carmin bueno es muy caro, pero hay un medio economico de usarlo.

Para esto basta procurarse muy buena pomada fina, sin olor, compuesta con manteca fresca de puerco y cera blanca.

Se pasa suavemente el dedo sobre esta pomada, y se frota despues con él un pedazo de papel, en el qual se pone con la punta de un mondadientes, un poquito de carmin en tanta cantidad como la cabeza de un alfiler.

Esta corta cantidad de carmin se extiende sobre el rostro, frotando con alguna fuerza, hasta que ya no se advierta grasa alguna.

El carmin bueno es aquel que no se altera quando se mezcla con el álkali fixo.

Otro colorete con brasil.

Se pone en infusion por espacio de veinte y quatro horas sobre rescoldo, en una botella de vidrio, con suficiente cantidad de vinagre, una onza de palo brasil reducido á polvos muy sutiles; se echa esta infusion en una cazuela, añadiendo dos libras de agua, y se hará cocer hasta que se consuman las tres quartas partes. Se añaden dos onzas de alumbre en polvos, y media onza de cola de pescado, cortada en pedacitos, y quando ésta esté disuelta, se pondrá en botes, y se guardará para el uso.

Otro de santalo roxo.

Se echa en una cazuela, una onza de santalo roxo, bien pulverizado y una libra de vinagre destilado; se hace hervir todo á fuego manso, hasta que se consuman las tres quartas partes; se añade un polvo de alumbre molido y tamizado, y dos cucharadas de agua

de rosa en que se habrá disuelto un poco de goma tragacanto. Se cuela y se guarda en un bote para el uso.

Otro de anchusa.

Se toma una dracma de anchusa, y lo mismo de goma laca pulverizada; se pone todo en un puchero de barro vidriado, con suficiente cantidad de zumo de limon, y se pone á infundir durante una noche sobre rescoldo; despues se añade una libra de agua de rosa, se pone todo á hervir hasta que se hayan consumido las tres quartas partes, y se conserva para el uso.

Lustre admirable para el cutis.

Se toman partes iguales de zumo de limon y de claras de huevo, y se bate todo junto en un puchero de barro vidriado, que se pondrá á un fuego manso, meneandolo todo continuamente con una cuchara ó espátula de palo, hasta que todo haya tomado una consistencia semejante á la de la manteca, y en este estado se aparta, y se

guarda para el uso. Antes de usar este lustre se añadirá la esencia olorosa que mas se prefiera, y tambien será muy oportuno lavarse antes el cutis con agua de arroz. Es uno de los mejores medios de dar lustre y hermosear el rostro.

Leches virginales.

Se quebrantan dos onzas de benjui comun, una de estoraque, dos dracmas de canela, una onza de clavos de especia, y una nuez moscada. Se pone todo en una botella gruesa de vidrio comun, en que se hayan echado antes dos quartillos de aguardiente refinado: añadanse á todas estas drogas algunos palos de anchusa, que fortificarán el color; despues de bien enlodada y tapada la botella, se expondrá por espacio de un mes al sol sobre arena ó estiercol seco, y donde no caiga agua ni la mas ligera lluvia. Se tendrá la precaucion de proporcionar la botella de manera que quede en ella un bacio de dos dedos,

porque sino podria romperse por el calor y la fuerza del aguardiente.

Otra leche virginal.

Se ponen en una botella gruesa de vidrio, dos quartillos de espiritu de vino, y medio quartillo de aguardiente con quatro dracmas de benjui bueno, dos de estoraque, media onza de canela, dos dracmas de clavos de especia, y dos nueces moscadas, todo bien quebrantado. Se añaden algunos granos de mosco si se hallare, ú ocho granos de ambar quebrantado. Tapada y enlodada la botella, y expuesta al sol, del modo que en la anterior operacion, se tendra una leche virginal sumamente agradable.

Otra.

Tómense partes iguales de benjui y de estoraque; dexense desleir en suficiente cantidad de espiritu de vino, que tomará un color roxo, y que exalará un olor muy suave. Añadase un

poco de bálsamo de la meca; y si se echan unas gotas en agua comun muy clara, se volverá de color de leche. Esta es muy buena para limpiar el rostro.

Otra muy facil.

Machaquese yerba puntera en un mortero de mármol, exprimase su xugo, y clarifiquese. Quando se quiera usar, se echará un poco en un vaso y se añadirán en este unas gotas de buen espiritu de vino. En el mismo instante se formará una especie de leche cuajada, muy propia para lustrar el cutis, y borrar las manchas.

Otra para hermosear el cutis.

Se ponen en una botella gruesa de vidrio, dos quartillos de espíritu de vino, dos onzas de benjui comun, una onza de estoraque, dos dracmas de canela, una dracma de clavos de especia, y una nuez moscada, habiendo tenido el cuidado de quebrantar bien estas drogas. Se añaden tres palitos de anchusa para fortalecer el co-

lor, se tapa y enloda bien la botella, y se expone al sol por espacio de un mes sobre arena ó estiércol, que no le caiga agua alguna. Pasado este tiempo está ya en estado de servir, cuidando de estregarse el cutis con una pequeña porcion de esta decoccion con una tohalla blanca y fina, dada de lexía.

Otra.

Se toma un azumbre de vinagre blanco destilado, se pone en un puchero nuevo, se añaden dos onzas de litargirio pulverizado, y se pondrá á hervir hasta que el licor haya disminuido una tercera parte; entónces se aparta del fuego, y despues de que se haya reposado, se sacará suavemente por inclinacion para que la decoccion no se enturvie. Se guardará en una botella, observando lo que sigue.

Se machacará una dracma de sal gema, ó de sal comun, y se desleirá en medio quartillo de agua de rosa, que se filtrará para que quede clara,

y se pondrá en una botella para el uso. Quando haya de servir, se pondrán cantidades iguales del contenido en las dos botellas, y se formará una leche tan espesa como si fuera natural; si lo estuviere demasiado, se puede aclarar con un poco de agua comun: se untará con ella el cutis de las manos y cara, y lo pondrá suave y blanco.

Para quitar el sudor de las manos.

El sudor de las manos suele ser muy incómodo. Las mugeres que trabajan en obras delicadas, como en el bordado, costura, encages, &c. pueden para corregir este defecto, frotarse las manos con polvos de licopodio (*), que es muy eficaz.

Los que les sudan las manos y tocan el violin ú otros instrumentos, deben llevar siempre salvado en su

(*) Estos polvos son los que se hallan pegados en las hojas y bayas de la yedra terrestre, y por otro nombre el licopodio se llama tambien *azufre vegetal*.

faltriquera para restregarse las manos de quando en quando, y disipar el sudor.

SECRETOS PERTENECIENTES AL AGUA.

Agua de nieve derretida.

Esta agua da cólicos, obstrucciones, disenterias, &c. y tal vez es una de las causas de las paperas que se padecen en algunas partes. Las legumbres se cuecen mal en ella, y el té pierde mucho de su aróma. Tambien disuelve mal el xabon. Estos efectos consisten en el poco ayre que contiene.

Hay personas que juzgan suficiente hacerla hervir, pero este medio no basta, antes bien le aumenta el mal sabor sin restituirle el ayre que le fálta.

El medio de restablecerla y hacerla sana, consiste en agitarla mucho, filtrarla, exponerla al ayre y al sol, y al cabo de algunos dias, adquirirá sus buenas propiedades.

Aguas estancadas.

Estas son dañosas, no solo para el hombre, sino tambien para los animales, por lo qual se crée es una de las causas mas comunes de las enfermedadés epizóticas de los ganados, pues siempre estas se notan en terrenos pantanosos con mas frequencia.

Estas aguas son mas dañosas quando ha pasado una larga sequía, y que llegan á llenarse los pantanos de agua, porque todas las circunstancias, durante la sequedad, contribuyen á la destruccion de los insectos, y á la fermentacion de las materias pútridas. El agua deslie todas estas substancias, los animales llegan á beberla con ansia, y enferman.

El medio de precaver estos funestos efectos, es el de limpiar las lagunas ó pantanos en tiempos secos, y llevar el cieno lejos de las habitaciones, y podrá servir de un excelente abono, de manera que esta operacion presenta á un tiempo dos utilidades.

Los nuevos descubrimientos químicos han dado ya medios de purificar el agua, hacrla buena y sana por corrompida que esté.

Medio de purificar las aguas corrompidas.

Smith y Cuchet, son los primeros que han dado al público sus fuentes de filtros, que tenian la propiedad de purificar las aguas mas corrompidas. Sufrieron diversos exàmenes de la facultad de medicina, se hicieron varios experimentos que tuvieron muy buen exito, y se miraron como un secreto por algun tiempo; pero ya no lo es en el dia, desde que se ha descubierto en el carbon la virtud de purificar todas las materias corrompidas. Basta filtrar el agua mas fetida, por el polvo ó cisco del carbon, para restituirle todas sus qualidades, ó por decirlo mejor, para despojarla de todos los vicios que haya adquirido por la putrefaccion. Son admirables los resultados producidos por esta virtud purificativa que posee el carbon en el

grado mas eminente. Este descubrimiento, es sin contradiccion uno de los mas benéficos de la química moderna, y es susceptible de las aplicaciones mas felices.

Medio de conservar el agua.

Este método esta fundado en la virtud purificativa del carbon, de que ya se ha hablado. Consiste en guardar agua en en toneles carbonizados. Para esto se quema, dentro de los toneles estando vacios, astillas ó virutas de madera para carbonizar su superficie interior hasta el grueso de cerca de una linea. Mr. Bertholet, presentó al Instituto nacional de Francia dos toneles llenos de una misma calidad de agua hacia quatro meses; uno de ellos que estaba carbonizado su interior, conforme se ha dicho, conservaba su agua clara é inódora, mientras que el otro, cuya superficie interior estaba sin carbonizar, tenia su agua corrompida, de mal olor y peor gusto.

DESINFECCION DE LAS CARNES.

Conservar las substancias animales, es oponerse á la putrefaccion, alejando las causas que la favorecen, y retardando el progreso de la naturaleza. Esto no parecia dificil á la física, pero el descubrimiento mas asombroso sin duda es el que se dirige á hacer saludables las carnes ya podridas; esto es si puedo explicarme así, hacer retroceder las operaciones de la misma naturaleza, cosa que parecia imposible. Sin embargo se ha conseguido, á lo menos en la materia que tratamos en este momento.

Podriamos exponer aqui simplemente el metodo que se debe seguir para conseguir este efecto; pero queremos mejor, extractar lo que dice el Monitor del 30 frutidor año XII con motivo de un oficio de los miembros de la Junta de Sanidad de la marina de Brest: este anuncio es, por decirlo así, una executoria de la bondad de tan portentoso descubrimiento.

Luego que supo esta junta que Mr.

Cadet-de-Vaux habia llegado á desinfeccionar las carnes que estaban ya desechadas, juzgó útil repetir los experimentos, reconocer la eficacia del método, y publicar el resultado feliz que ha obtenido.

Seis libras de buena carne de vaca, se expusieron por tres dias á todas las causas que podian acelerar su putrefaccion; es decir, que metida en xugos convenientes al efecto, puesta en contacto con el ayre atmosférico, á la temperatura de veinte á veinte y un grados, la carne apareció de un color azulado y verdinoso; estaba llena de gusanos, y exálaba un olor fétido, y una hediondez tan insufrible, que hubo necesidad de zahumar el quarto. Se lavó esta carne con agua hirviendo para quitar los gusanos, y el moho que los cubria. Se puso la carne entre dos libras de carbon lavado y hecho polvo; se metió todo en un talego, y con éste en una olla vidriada de capacidad de veinte quartillos, que se llenó de agua añadiendo todavia unos puñados mas de polvo de carbon. Se arrimó al fuego, y luego que coció

dos horas, se sacó la carne, y se lavó para separarla del carbon. Se acabó de cocer sola en nueva agua, sazonándola por el método comun. Al cabo del tiempo regular, se halló la carne tan buena, tan consistente, de tan buen color, y de un olor tan suave y tan propio de la vaca, que todos los miembros de la junta se determinaron á probarla, como tambien el caldo, habiendo hecho sopa de él, y todos conformes hallaron excelente ésta y el cocido.

Advertencia. La duracion del hervor y la cantidad de carbon, serán en razon de la putrefaccion de la carne; si está menos deteriorada, su desinfeccion será mas pronta, y se logrará con menos cantidad de carbon.

CHINCHES.

Estos insectos son los crueles enemigos de nuestro reposo. Vamos á exponer todos los medios posibles de hacerlos perecer, sin embargo de lo que queda manifestado en el tomo primero de esta obra.

En vano es auyentarlas con el olor de la coriándra y del romero. El aceyte de tabaco, el xabon, el agarico apestan los quartos, y no producen mejor efecto: la mezcla del xabon, aceyte de trementina y de mercurio, el arsénico, el mercurio sublimado, son eficaces á la verdad, pero dexan un olor desagradable, mal sano y aun peligroso. La disolucion del alcanfor en el espíritu de trementina y en aguardiente refinado, produce un efecto momentáneo. El aceyte de ollin y el de pez expulsan las chinches; pero dexan un olor mas insufrible que el del insecto mismo.

El vapor del azufre quemado es uno de los mejores remedios para que perezcan, no solo las chinches, sino tambien las polillas, y los ratones; pero son necesarias precauciones que indicarémos.

Como este método no siempre es practicable, se puede recurrir á la siguiente composicion, que no solo se asegura que destruye las chinches, sino tambien la ovacion de sus nidos; y que se halla descrita en las memorias

de la Academia de Suecia.

Se toma potasa y aceyte esencial de trementina de cada cosa libra y media: un quarteron de cardenillo, media libra de cal viva: se pulverizan estas materias: se les añade el aceyte esencial de trementina y dos quartillos de aguardiente: se destila esta mezcla, se guarda en una botella el licor obtenido por la destilacion, al qual se añade ademas un poco de cardenillo; y quando sea necesario se puede usar sin inconveniente, xeringando con esta agua las rendijas de las paredes y de los techos, las junturas de la madera de las camas donde las chinches establecen su morada, y depositan su ovacion. Se asegura refiriéndose á repetidos experimentos que este remedio es eficacísimo.

Otro remedio para las chinches.

Se hace una disolucion de vitriolo con una decoccion de coloquintida: se dice que es un preservativo eficaz.

Otro.

Antes de dormir en una habitacion nueva que se sospecha inficionada de chinches, se cierran exactamente todas las puertas y ventanas, tapando las rendijas y agujeros de las cerraduras con trapos, lana ó de qualquier otro modo: despues se pone un brasero encendido en medio del quarto, se llena de lumbre: encima se coloca una sarten de hierro con dos onzas de tabaco de oja y tres onzas de azufre quebrantado, y se tapa todo con una tapadera agujereada de hierro, para impedir que la llama suba, y luego que se ve que la sarten empieza á humear, es menester salir prontamente, cerrar la puerta, y tapar la cerradura con papel, siendo muy esencial que el humo no pueda hallar salida alguna fuera de la habitacion. Al cabo de veinte y quatro horas, habrán muerto no solo todas las chinches, sino todos los demas insectos que hubiere en la habitacion, y no se encontrarán en sus nidos mas que

sus cadaveres. Sino hay urgencia en ocupar la habitacion, convendrá no entrar en ella hasta pasadas las quarenta y ocho horas, para que todo el vapor se reparta sin corriente de ayre, y penetre las paredes, rincones y rendijas lo mas que sea posible. Si el quarto estuviese amueblado, es necesario quitar los muebles y telas, cuyos colores pudieran padecer detrimento con el humo del azufre, y tener cuidado de limpiarlos bien antes de volverlos á poner. Por lo que toca á los muebles en que se cree pueda haber chinches, es menester sacudirlos en el quarto, y dispersar las chinches por él para que el humo circulante por todas partes, las pueda matar mejor. Es menester tener cuidado de que la inflamacion del azufre no produzca algun incendio en los muebles inmediatos, que no haya habido necesidad de sacar. El mejor medio de evitar todo peligro es servirse de braseros de barro altos ó copas, en cuyo hondo se pondrá la sarten en que se ha de quemar el azufre. Este remedio se dice está experimentado hasta en las

casas viejas plagadas de estos insectos, desde el primer piso hasta las guardillas.

Otro remedio.

Se toma de espíritu de vino rectificado, y de aceyte esencial de trementina recien destilado, un cortadillo de cada cosa: se mezclan bien; se añade media onza de alcanfor en pedacitos, que se disolverá dentro de pocos minutos: se meneará bien, y se empapará una esponja en esta composicion, con la qual se frotarán todos los parages de la cama sospechados de chinches. Este remedio no mancha ninguna tela aunque fuese damasco: en quanto al olor es menester dexarle evaporar, renovando el ayre del quarto.

Otro.

Se tenderán en el quarto los colchones, y la ropa de cama: se desarmará ésta, y se dexará desarmada en la misma pieza. Se colocará cerca un braserillo, sobre cuya lumbre se pondrá media onza de gálbano, y otro

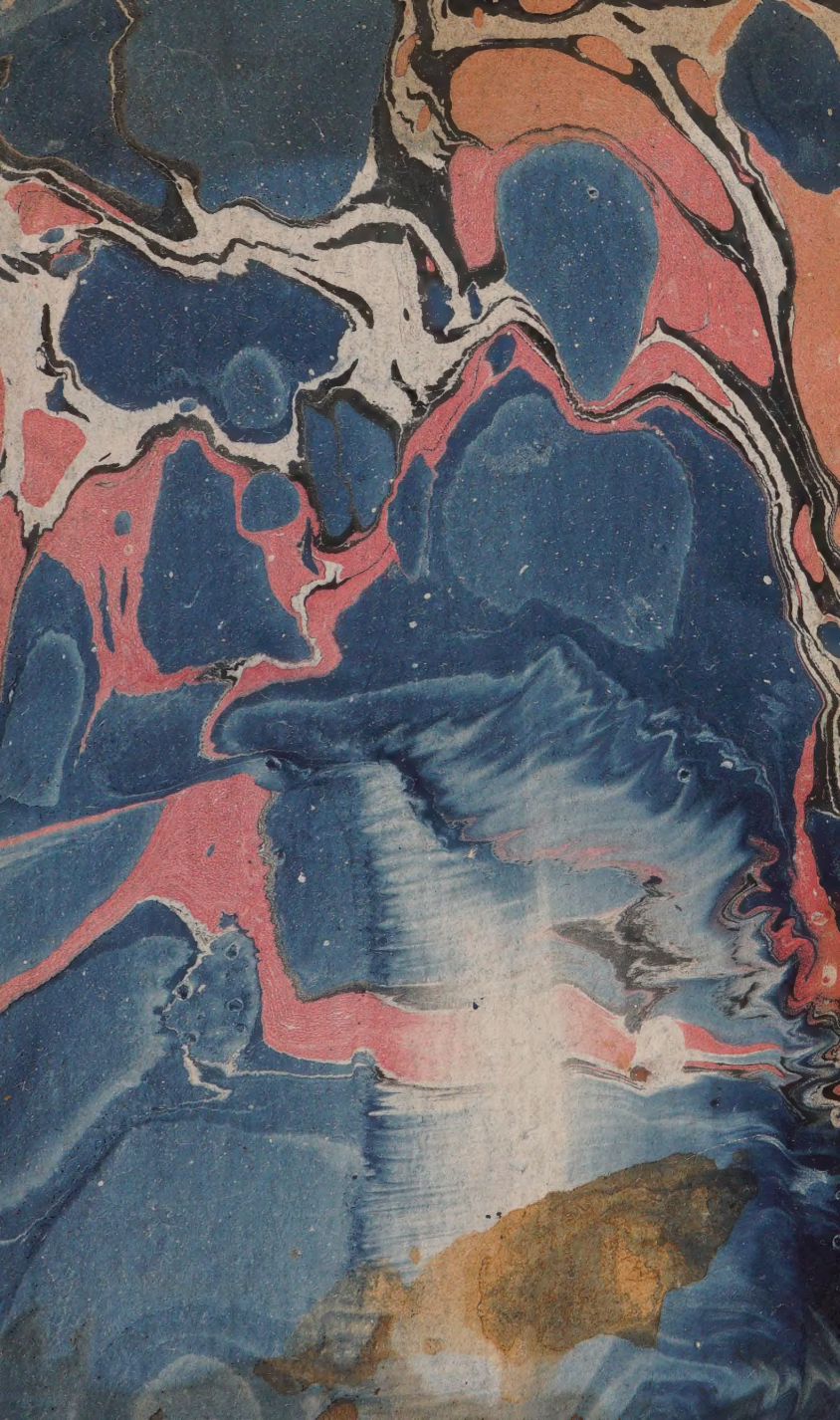
tanto de aso fétida, cuyas substancias son meramente extraidas de los vegetales : se tapa la chimenea, se cierran las puertas exâctamente, y el vapor que se distribuye por toda la pieza hará perecer las chinches que se verán caer muertas.

Otro.

Se toma una onza de azogue, y cinco ó seis claras de huevos : se bate bien todo hasta que no se adviertan globulillos algunos del azogue : despues se frotan todas las junturas : y huecos y nidos con esta pomada mezcurial, y á las dos veces que se unte con ella, no vuelven á verse mas chinches. Las hojas y ramas de yesgo metidas entre los colchones, hacen huir las chinches.

RECETA INFALIBLE PARA MATAR LAS RATAS Y RATONES.

En la casa Real de Inválidos de París á donde se habian refugiado infinitas ratas de resultas de haberse com-

puesto y limpiado la Escuela militar, que destruian los cimientos del edificio, se colocaron en los aqüeductos, cazuelas ordinarias de barro, con pelotas, del tamaño de una avellana, compuestas de una masa de miga de pan, manteca y arsenico. En el mismo dia se encontraron doscientas ratas muertas, y en menos de quince dias quedaron todas destruidas. Es de advertir que este remedio lo debe administrar el amo de la casa porque necesita precauciones.

FIN.